

BEDIENUNGSANLEITUNG

DX 400

DIGITAL-SATELLITEN-RECEIVER



- ***900 Programmplätze (vorprogrammiert für ASTRA, HOTBIRD,u.a.)***
- ***3 SCART-Buchsen (TV/VCR/AUX)***
- ***Tuner mit Durchschleifausgang***
- ***DVB (Digital Video Broadcasting) in MPEG 2 Standard***
- ***SCPC & MCPC tauglich***
- ***On-Screen-Display (Deutsch/Englisch/Italienisch/Spanisch)***
- ***Automatischer Programmsuchlauf***
- ***Favoritenprogrammliste***
- ***Programmsortierfunktion***
- ***Programmiersperre (Kindersicherung)***
- ***Integrierter Elektronischer Programmführer (EPG)***
- ***Timerfunktion (4 Timer)***
- ***Videotextempfangbarkeit***
- ***LNB-Steuerung über 14/18V, 22 kHz und DiSEqC 1.0***
- ***UHF-PLL-Modulator (Kanal 21-69)***
- ***Last Channel, Last Status Memory***
- ***Digitales Tonsystem im MPEG-Standard***
- ***2 Audioausgänge über Cinch***
- ***Digital optischer Audioausgang für höchste HiFi Klangqualität***
- ***0/12V Steuersignalausgang (Cinch)***
- ***Reset-Funktion für Werkseinstellungen***
- ***Gerätesoftware aktualisierbar über serielle Schnittstelle RS 232***
- ***PAL/NTSC Unterstützung***

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG

Über diesen Receiver

Der DVB (Digital Video Broadcasting) Sat Receiver DX 400 ist ein neu entwikkelter Satellitenreceiver für den freien Empfang von unverschlüsselten, kostenlosen, digitalen Satellitenprogrammen. Sie benötigen dazu eine Satellitenantenne mit Universal-LNB, (mit oberem Frequenzbereich 12 GHz), die auf einen entsprechenden Satelliten ausgerichtet ist.

Beim bisherigen Satellitenempfang wurde auf einem Übertragungskanal (Transponder) ein Fernsehprogramm und max. 3 Radioprogramme gesendet. Beim digitalen Empfang können auf einem Kanal viel mehr Fernseh- und Radioprogramme übertragen werden.

Für die Satelliten ASTRA 19° Ost und HOTBIRD 13° Ost sind die meisten Übertragungkanäle (Transponder) mit ihren Steuersignalen bereits vorprogrammiert. Um Ihnen die Suche bei anderen Satelliten zu erleichtern sind auch von folgenden Satelliten einige Transponder bereits vorprogrammiert: Eutelsat 16°, Eutelsat 10°, Türksat 42°, Intelsat Thor 1°.

Bei den analog gesendeten Programmen haben sich die Sendefrequenzen inzwischen gefestigt. Nicht so bei den digital verbreiteten Programmen. Es werden laufend neue Programme aufgeschaltet, aber auch bestehende auf andere Transponder verschoben. Es werden zur Zeit auch Programme mit der Bezeichnung "verschlüsselt" gesendet, obwohl Sie frei empfangbar sind. Um ständig alle möglichen Programme zu empfangen, ist es deshalb von Zeit zu Zeit notwendig, die Programmliste zu aktualisieren. Daher wurde für diesen Receiver eine spezielle Funktion entwickelt, die beim Aufrufen automatisch nur nach den neuen Programmen und Transpondern auf einem Satelliten sucht.

Dieses Handbuch 

- Machen Sie sich zuerst mit den Bedienelementen/Anschlüssen (Kapitel 1) und den Sicherheitshinweisen (Kapitel 2) vertraut.
- Kapitel 3 "Installation und Inbetriebnahme" unterstützt Sie beim Anschließen an die anderen Geräte und bei der ersten Inbetriebnahme.
- Kapitel 4 „Bedienung des Receivers“ erläutert Ihnen die nötigen Standardfunktionen, die Sie zur Handhabung des Receivers benötigen.
- Die Kapitel 5 "Einstellen von Programmen" und Kapitel 6 "Grundeinstellungen" erfordern etwas eingehendere Kenntnisse über die Satellitenempfangstechnik. Nutzen Sie diese, wenn Sie mit dem Gerät schon vertrauter sind.

Hotline 

Haben Sie trotz alledem noch Fragen?

Setzen Sie sich mit unserer Kundenberatung in Tennenbronn in Verbindung, die werktags für Sie zwischen 8.00 - 16.30 zur Verfügung steht.

Telefon: 07729 / 881-61/ -62 e-mail: Service@Zehnder-SAT.de (ab 1.4.99)

Lieferumfang 

1 Stereosatellitenreceiver
1 Fernbedienung
2 Batterien (1,5V, Typ AAA)
1 Bedienungsanleitung

Sollte von den aufgeführten Teilen etwas fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

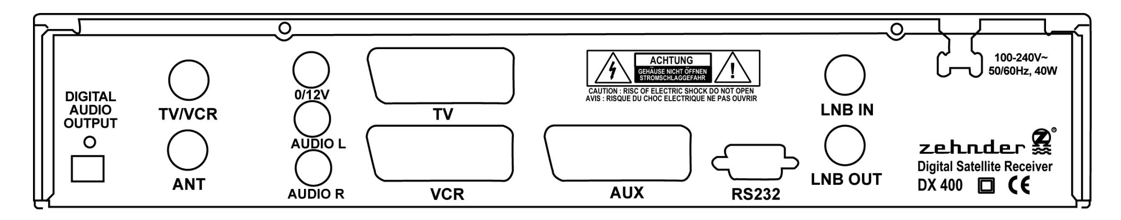
1. BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

Vorderansicht



Taste	Funktion
⏻	Schaltet den Receiver „EIN“ und „AUS“ (Standby-Stromsparbetrieb). Die grüne Lampe leuchtet bei „EIN“, die rote bei „AUS“
◄	1. Lautstärkeregelung leiser 2. Im Menü: Zeilenmarkierung (Cursor) nach links bewegen
►	1. Lautstärkeregelung lauter 2. Im Menü: Zeilenmarkierung (Cursor) nach rechts bewegen.
PR ▲	1. Schrittweise Programmumschaltung aufwärts. 2. Im Menü: Zeilenmarkierung (Cursor) nach oben bewegen.
PR ▼	1. Schrittweise Programmumschaltung abwärts. 2. Im Menü: Zeilenmarkierung (Cursor) nach unten bewegen.
MENU	1. Ruft das Hauptmenü auf. 2. Im Menü: Zurück zum letzten Menü
OK	Aktiviert und löst die angewählte Funktion im Menü aus.
Anzeige	Zeigt die aktuelle Programmnummer.

Rückansicht



Anschluß	Funktion
DIGITAL AUDIO OUTPUT	Audioausgang für digitale Tonübertragung über Lichtwellenleiter für höchste HiFi Klangansprüche
TV/VCR	UHF Anschluß (Ausgang) für TV oder VCR über Antennenkabel.
ANT	Eingang für terr. Antenne, Kabel oder durchschleifen des VCR
TV SCART	Scart (AV) Anschluß für TV-Gerät.
VCR SCART	Scart (AV) Anschluß für Videorecorder.
AUX SCART	Scart (AV) Anschluß für Analog-Satellitenreceiver oder andere Geräte
AUDIO R	Rechter Tonkanal Ausgang zum Anschluß an eine Stereoanlage.
AUDIO L	Linker Tonkanal Ausgang zum Anschluß an eine Stereoanlage.
0/12V	Ausgang zum Umschalten zwischen 2 Satelliten mit 0/12V Umschalter.
RS232	Schnittstelle zum PC, um neue Software zu laden
LNB IN	Anschluß des Satelliten-Antennenkabels.
LNB OUT	Anschluß für einen Analogreceiver, ZF-wird durchgeschleift
100 – 240 V	Netzanschluß

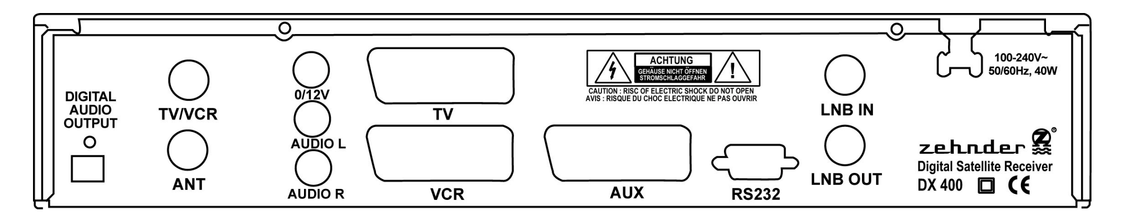
1. BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

Vorderansicht



Taste	Funktion
⏻	Schaltet den Receiver „EIN“ und „AUS“ (Standby-Stromsparbetrieb). Die grüne Lampe leuchtet bei „EIN“, die rote bei „AUS“
◄	1. Lautstärkeregelung leiser 2. Im Menü: Zeilenmarkierung (Cursor) nach links bewegen
►	1. Lautstärkeregelung lauter 2. Im Menü: Zeilenmarkierung (Cursor) nach rechts bewegen.
PR ▲	1. Schrittweise Programmumschaltung aufwärts. 2. Im Menü: Zeilenmarkierung (Cursor) nach oben bewegen.
PR ▼	1. Schrittweise Programmumschaltung abwärts. 2. Im Menü: Zeilenmarkierung (Cursor) nach unten bewegen.
MENU	1. Ruft das Hauptmenü auf. 2. Im Menü: Zurück zum letzten Menü
OK	Aktiviert und löst die angewählte Funktion im Menü aus.
Anzeige	Zeigt die aktuelle Programmnummer.

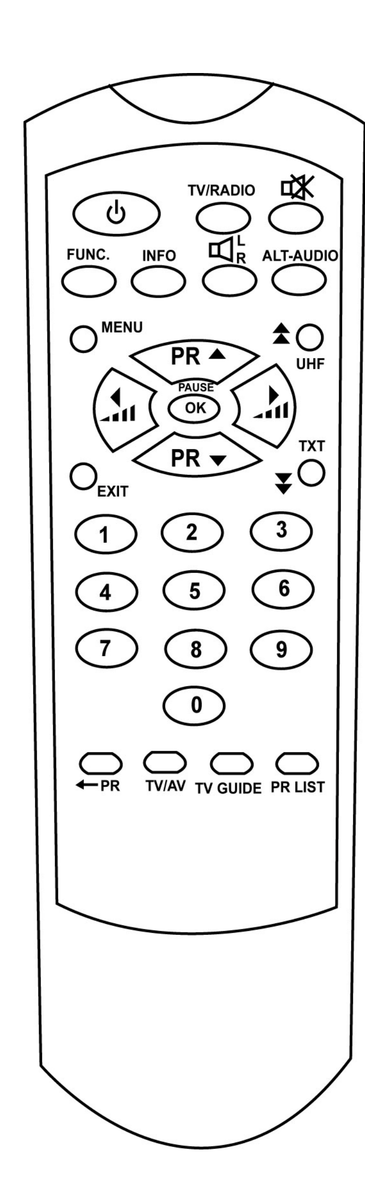
Rückansicht



Anschluß	Funktion
DIGITAL AUDIO OUTPUT	Audioausgang für digitale Tonübertragung über Lichtwellenleiter für höchste HiFi Klangansprüche
TV/VCR	UHF Anschluß (Ausgang) für TV oder VCR über Antennenkabel.
ANT	Eingang für terr. Antenne, Kabel oder durchschleifen des VCR
TV SCART	Scart (AV) Anschluß für TV-Gerät.
VCR SCART	Scart (AV) Anschluß für Videorecorder.
AUX SCART	Scart (AV) Anschluß für Analog-Satellitenreceiver oder andere Geräte
AUDIO R	Rechter Tonkanal Ausgang zum Anschluß an eine Stereoanlage.
AUDIO L	Linker Tonkanal Ausgang zum Anschluß an eine Stereoanlage.
0/12V	Ausgang zum Umschalten zwischen 2 Satelliten mit 0/12V Umschalter.
RS232	Schnittstelle zum PC, um neue Software zu laden
LNB IN	Anschluß des Satelliten-Antennenkabels.
LNB OUT	Anschluß für einen Analogreceiver, ZF-wird durchgeschleift
100 – 240 V	Netzanschluß

1. BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

Fernbedienung



Taste	Funktion
⏻	Schaltet den Receiver „EIN" und „AUS". Die grüne Lampe leuchtet bei „EIN", die rote bei „AUS"
TV/RADIO	Schaltet zwischen TV- und Radio-Programmliste um.
Stumm	1. Schaltet den Ton stumm. 2. Wird der Satellitenname geändert, löscht diese Taste einzelne Buchstaben.
← PR	Schaltet zum vorher eingeschalteten Programm zurück.
INFO	Zeigt die EPG-Daten (Programmhinweise) des aktuellen Programms oder Zusatzinfos im EPG-Menü.
L R	Schaltet den Audio Mode Stereo oder Mono um.
ALT-AUDIO	Schaltet die verschiedenen Sprachen des aktuellen Programms um.
MENU	1. Ruft das Hauptmenü auf. 2. Im Menü: Zurück zum letzten Menü
EXIT	Schaltet zum vorhergehenden Menü um. Dient zum Verlassen des aktuellen Menüs
PAUSE OK	1. Aktiviert und löst die angewählte Funktion im Menü aus. 2. Hält im Betrieb das aktuelle Bild an. (Standbild)
0 9	1. Direkt-Anwahl der Programmplatznummer 2. Eingabe von Werten bei der Programmierung im Menü.
PR ▲▼	1. Schaltet um ein Programm hoch oder runter. 2. Im Menü: Zeilenmarkierung (Cursor) nach oben/unten bewegen
◀ ▶	1. Lautstärkeregelung. 2. Im Menü: Zeilenmarkierung (Cursor) nach rechts/links bewegen
▲ UHF	1. Blättert in den Programmlisten seitenweise hoch. 2. Aktiviert den Einstellmodus für den UHF Ausgangskanal
▼ TXT	1. Blättert in den Programmlisten seitenweise runter. 2. Schaltet Videotextempfang aus/an oder um.
FUNC.	1. Aktiviert die Sortierfunktion in der „Programmverwaltung" 2. Aktiviert die Eingabe eines neuen Satellitennamens im Menü „Verwalten TP Info". 3. Schaltet im Hauptmenü zwischen PAL und NTSC Norm um.
TV/AV	Schaltet zwischen TV-, AV- (12 V an Pin 8 ein/aus), VCR- und AUX-Betrieb um.
TV GUIDE	Ruft den TV- und Radio-Programmführer (EPG Daten) auf.
PR-LIST	1.Zeigt die Programmliste an. 2. Schaltet zwischen den Listen „Favorit Programme" und „Alle Programme" um.

2. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN UND WARTUNG

1. **Bedienungsanleitung**
   Machen Sie sich mit den Sicherheitsvorkehrungen sowie der Bedienungsanleitung sorgfältig vertraut, bevor Sie das Gerät einschalten.

2. **Netzspannung**
   Betreiben Sie den Receiver nur an einer Netzspannung mit 230 V~/50 Hz. Das Gerät darf erst an das Netz angeschlossen werden, nachdem die Installation beendet ist.

3. **Erdung**
   Die Parabolantenne ist vorschriftsmäßig zu erden. Dabei sind die einschlägigen VDE-Vorschriften zu beachten

4. **Reinigung**
   Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie das Gerät reinigen. Benutzen Sie zur Reinigung ein trockenes Tuch.

5. **Standorthinweise/Lüftung**
   - Setzen Sie das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.
   - Das Gerät sollte auf einem sicheren, festen Untergrund aufgestellt werden.
   - Der Standort darf nicht in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit gewählt werden, da Kondenswasserniederschläge zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen führen.
   - Heizung oder Wärmequellen unter dem Gerät können ebenfalls zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen führen.
   - Vermeiden Sie den Kontakt des Gerätes mit Wasser oder Feuchtigkeit. Nehmen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Badewannen oder Swimmingpools in Betrieb.
   - Sorgen Sie für eine gute Belüftung. Stellen Sie das Gerät nicht auf Betten, Sofas, Teppiche oder ähnliche Oberflächen, da sonst die Luftzufuhr zum Gerät durch die Lüftungsschlitze im Boden des Geräts unterbrochen wird.
   - Installieren Sie den Receiver nicht in einem Rack mit unzureichender Lüftung.
   - Verschließen Sie niemals die zur Wärmeableitung notwendigen Lüftungsschlitze des Gerätes.
   - Die Umgebungstemperatur des Gerätes sollte 40 °C nicht übersteigen.

6. **Reparatur**
   Lassen Sie Reparaturen oder Einstellungen an Ihrem Receiver nur von qualifiziertem Fachpersonal ausführen. Ein eigenmächtiges Öffnen des Gerätes zieht Garantieverlust nach sich.

7. **Gewitter**
   Bei Gewitter oder längeren Betriebspausen (Urlaub), das Antennenkabel abschrauben und den Netzstekker ziehen.

Wartung/Reparaturen

Das Gerät ist wartungsfrei.

Lassen Sie alle erforderlichen Reparaturen nur vom autorisierten Fachhändler durchführen. Verstellen Sie nur solche Regler, die in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Eine Dejustage anderer Teile kann kostspielige Reparaturen nach sich ziehen. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu öffnen. Ein eigenmächtiges Öffnen des Gerätes zieht den Garantieverlust nach sich.

In den folgenden Fällen sollten Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen und qualifiziertes Personal zu Rate ziehen.

- Stromkabel oder Steckdose defekt.
- Das Gerät war Feuchtigkeit oder Regen ausgesetzt. Es ist Wasser eingedrungen oder ein Gegenstand ist in das Gerät gefallen.
- Das Gerät weist gravierende Funktionsveränderungen auf, arbeitet nicht korrekt.
- Das Gerät wurde fallengelassen oder das Gehäuse ist beschädigt

3 Installation und Inbetriebnahme

3.1 Standortwahl und Elevationswinkel der Antenne

Alle Satelliten-Anlagen müssen nach Süden ausgerichtet werden, da die TV-Satelliten, die in Europa zu empfangen sind, sich auf einer geostationären Bahn senkrecht über dem Äquator in 36000 km Höhe befinden. Als Anhaltspunkt zum Auffinden der Richtung gilt: Etwa um die Mittagszeit (12 Uhr zur Winterzeit und 13 Uhr zur Sommerzeit) steht die Sonne direkt im Süden.

Suchen Sie sich daher für Ihre Antenne einen Standort, bei dem Sie für den gesamten Spiegeldurchmesser freie Sicht nach Süden zum Satelliten haben (keine Häuser, keine hohen Bäume, etc.). Als Faustformel gilt: Ein Hindernis darf maximal halb so groß/hoch sein, wie sein Abstand von der Antenne (z.B.: Steht ein Baum ca. 10 m von der Antenne entfernt, so darf er maximal 5 m über die Antenne hinausragen).

Der vertikale Einstellwinkel (Elevation) ist standort- und satellitenabhängig und ist für Ihren Standort mit Hilfe des Menüpunktes "Antenneneinstellung", Abschnitt 6.2 am Ende der Anleitung zu entnehmen. Die Werte können an der Skala am Spiegelhalter eingestellt werden.

3.2 LNB digitaltauglich ?

Bitte beachten Sie, daß der Empfang von Digitalprogrammen nur mit dem Einsatz von (digitaltauglichen) Universal-LNBs möglich ist.
Überprüfen Sie daher zuerst Ihre Anlage auf Digitaltauglichkeit:

- Trägt Ihr LNB die Aufschrift "Universal" und/oder geht der angegebene Frequenzbereich bis mindestens 12,75GHz (=12750 MHz), so können Sie getrost Ihren Digitalreceiver DX 400 anschließen.

- Verfügt Ihre Anlage über kein Universal LNB, so tauschen Sie es aus:
  Single Universal LNB — für ein Teilnehmer
  Twin Universal LNB — für zwei Teilnehmer
  Quattro Universal LNB — für mehr als zwei Teilnehmer

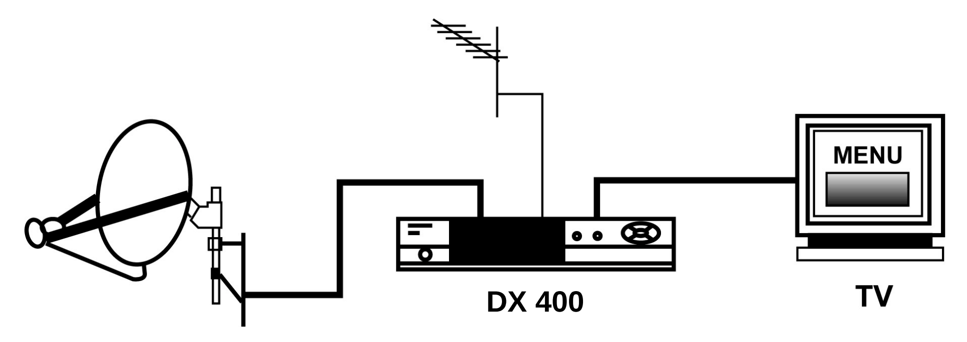
Hinweis! **Der Receiver wurde bereits im Werk für Standard-Satellitenempfangsanlagen mit Universal-LNB auf mehrere Satelliten vorprogrammiert. Für den Mehrsatellitenempfang wird der Einsatz einer DiSEqC-Umschaltmatrix vorausgesetzt. Änderungen in den "Grundeinstellungen", Kapitel 6, sind daher nur erforderlich, wenn Sie andere Einstellungen wünschen.**

3.3 Geräte anschließen

Nach der Montage der Außeneinheit verbinden Sie alle Anschlüsse Ihres Satellitenreceivers nach einem der nachfolgenden Anschlußpläne. Er zeigt den Grundaufbau einer Satelliten - Empfangsanlage mit den entsprechenden Verbindungen. Die Kabel sollten so verlegt werden, daß man nicht auf sie tritt oder über sie stolpert. Stellen Sie das Gerät so auf, daß es keinen schädlichen Einflüssen wie z.B. direkter Sonneneinstrahlung, Öl oder Wasserdämpfen ausgesetzt ist, sonst können Fehlfunktionen oder bleibende Schäden entstehen.

Achtung! **Stecken Sie den Netzstecker des Receivers erst in die Steckdose, wenn alle anderen Kabelverbindungen korrekt hergestellt sind.**

3. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

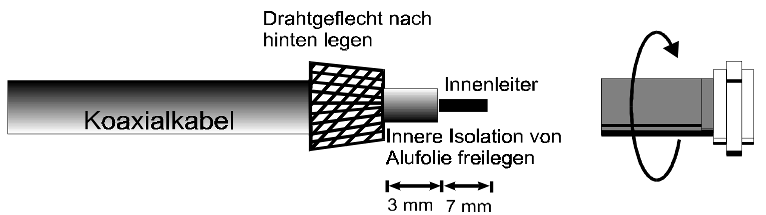


Satellitensignal-Anschluß "LNB IN"

Schließen Sie das Antennenkabel (doppelt geschirmtes 75 Ohm SAT-Koax-Kabel) mit den F-Steckern an das LNB und den Satellitenreceiver an.

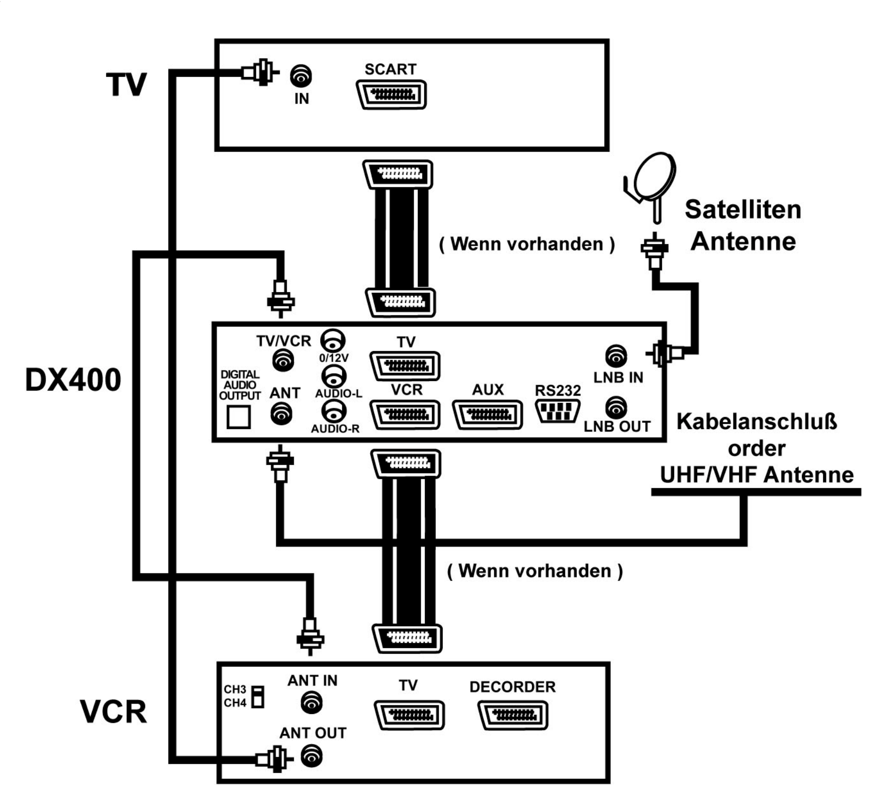
Wenn an dem Kabel die F-Stecker noch nicht montiert sind:

- *Isolieren Sie das Kabel nach Skizze ab und*
- *Drehen Sie den F-Stecker sorgfältig auf das Kabelende, bis der Stecker fest auf dem Kabel sitzt.*



F-Stecker-Montage
Achten Sie darauf, daß das Abschirmdrahtgeflecht guten Kontakt zu dem Metall des Steckers erhält aber keinesfalls mit dem Innenleiter in Berührung kommt, da dadurch ein Kurzschluß verursacht wird.

Anschlußplan:



TV- und Videorecorder- Scartanschluß "TV", "VCR"

Verbinden Sie Satellitenreceiver (TV-Scartbuchse) und TV-Gerät mit einem Scartkabel, um bestmögliche Bild- und Tonqualität (Stereo) zu haben.

Verbinden Sie Videorecorder und Satellitenreceiver (VCR-Scartbuchse) ebenfalls mit einem Scartkabel. Bei VCR-Wiedergabe werden die Signale auf die TV-Scartbuchse durchgeschaltet. Schalten Sie den Videorecorder auf ´AV´.
Ist Ihr Videorecorder über den Scarteingang nicht "VPS"-tauglich, können Sie keine Videoaufnahmen mit dem VPS-Signal steuern.
Schließen Sie in diesem Fall den Videorecorder wie im übernächsten Absatz beschrieben an den Satellitenreceiver an. Weitere Hinweise dazu, siehe auch Abschnitt 4.16 "VCR-Betrieb"..

Scart-Anschluß "AUX" für einen analogen Satellitenreceiver oder andere Geräte

Die Anschlußbuchse "AUX" dient für die Anschlußmöglichkeit weiterer Geräte wie beispielsweise eines analogen Satellitenreceivers (siehe Anschlußbeispiel 2).

Da die AUX-Scartbuchse voll beschaltet ist eignet Sie sich z.B. auch für den Anschluß eines Videorecorders.

Sobald das angeschlossene Gerät eingeschaltet ist, schaltet der DX 400 das Signal automatisch über die TV-Scartbuchse auf ihr Fernsehgerät durch.

HF-Anschluß "TV/VCR"," ANT"

Verfügt Ihr TV-Gerät oder Videorecorder nicht über eine Scartbuchse, schließen Sie diese Geräte über den HF-Modulator mit Hilfe von Empfängeranschlußkabeln an (siehe unten Anschlußbeispiel 1).
Schleifen Sie das Signal von Ihrem Videorecorder an den Eingang ´ANT´ des DX 400 und vom Ausgang ´TV/VCR´ weiter direkt zum TV-Gerät. Stereo-Signale können damit allerdings nicht übertragen werden.

Am Eingang ´IN FROM ANT´ des Videorecorders können Sie zusätzlich noch die Signale einer terrestrischen UHF/VHF Antenne einspeisen. Diese Signale werden auf den HF-Ausgang ´TV/VCR´ im DX 400 durchgeschleift.

Audio-Anschluß "L-AUDIO-R" oder "DIGITAL AUDIO OUTPUT" an Stereoanlage

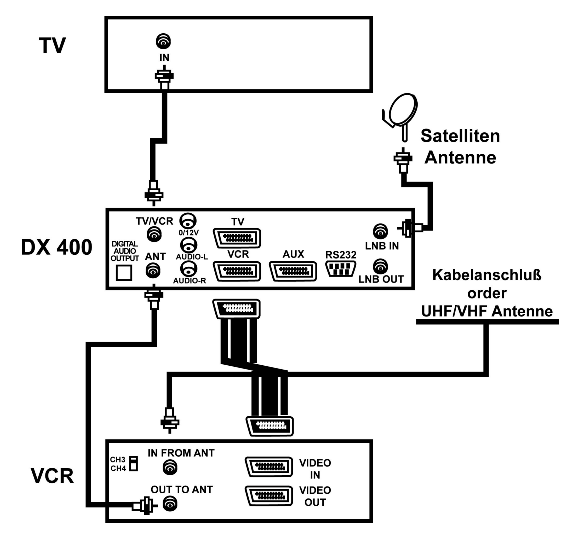
Wenn Sie den Ton über die HiFi-Anlage hören wollen, verbinden Sie die Audio-Cinchbuchsen´AUDIO L - R´ und die HiFi-Anlage mit einem Cinchkabel. Somit können von Ihrer HiFi-Anlage Satellitenradioprogramme in digitaler Qualität empfangen und aufgezeichnet werden, ohne daß das TV-Gerät eingeschaltet ist (siehe Anschlußbeispiel 3).

Oder aber Ihre Stereoanlage besitzt einen digital optischen Eingang, den Sie über ein Lichtwellenleiterkabel (z.B. Zehnder RQ 400) mit dem digital optischen Ausgang des Digitalreceivers DX400 verbinden.

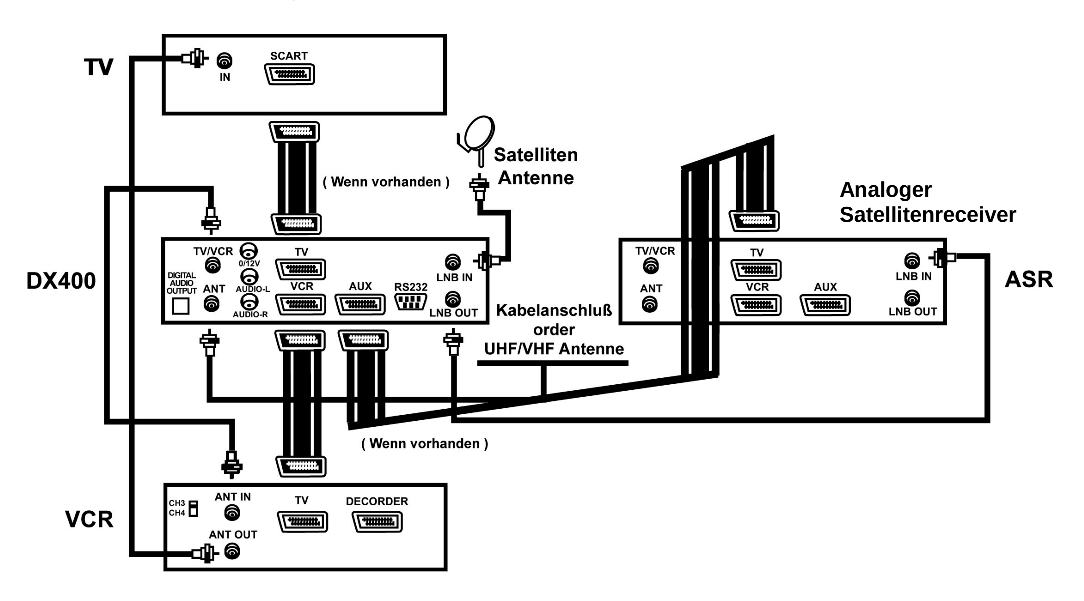
Überzeugen Sie sich, daß Sie alle Kabelverbindungen hergestellt haben und verbinden Sie nun Ihren Receiver mit dem Netz.

Weitere Anschlußbeispiele:

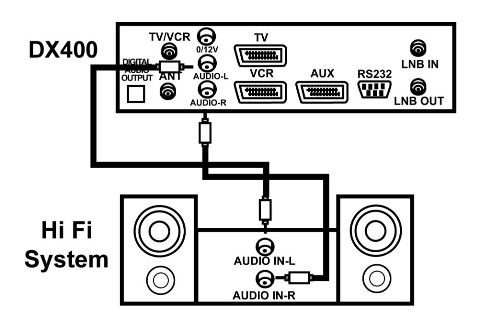
1. **Anschluß des DX 400 an das TV-Gerät über Empfängeranschlußkabel**

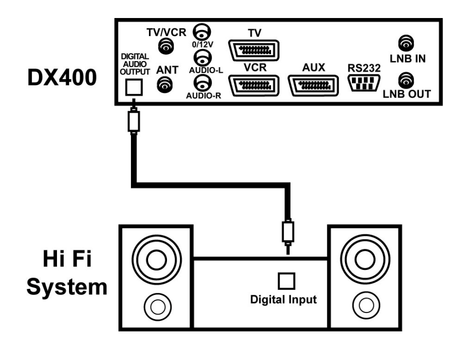


2. **Anschluß des DX 400 mit einem analogen Satellitenreceiver. Gemeinsames Antennensignal über den Durchschleif-Tuner.**



3. **Anschluß des DX 400 an eine HiFi-Stereoanlage über Cinch-Anschlüsse oder den Digital optischen Ausgang**





3.4 Inbetriebnahme

Fernbedienung

- Öffnen Sie zunächst die Batterieabdeckung auf der Unterseite der Fernbedienung. Setzen Sie die zwei beiliegenden Batterien 1,5 Volt (R 06/AAA) entsprechend den eingeprägten Symbolen (+/-) in das Batteriegehäuse ein und schließen Sie die Batterieabdeckung wieder.
- Wenn Sie mit der Fernbedienung arbeiten, richten Sie diese auf die Vorderseite des Receivers. Wenn der Receiver nicht mehr reagiert oder die gewählten Funktionen nicht ausgeführt werden, sind die Batterien wahrscheinlich erschöpft und sollten so bald wie möglich ausgewechselt werden. Verwenden Sie nur auslaufgeschützte Batterien.
- Wenn Sie die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzen, nehmen Sie die Batterien am besten heraus.

Hinweis! ***Verbrauchte Batterien sind Sondermüll! Werfen Sie daher verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll, sondern geben Sie diese bei einer Sammelstelle für Altbatterien ab!***

Einschalten

- Schalten Sie den Receiver mit der Standby-Taste ⏻ am Receiver oder auf der Fernbedienung ein, so daß in der Anzeige an der Gerätefront der zuletzt gewählte Programmplatz, z.B. ´1´, angezeigt wird und die grüne Lampe leuchtet. Wurde der Receiver am Gerät oder mit der Fernbedienung in Bereitschaft geschaltet, leuchtet die rote Lampe in der Geräteanzeige.
- Dann TV-Gerät einschalten.
- Ist Ihr TV-Gerät über ein Scartkabel mit dem Receiver verbunden, müssen Sie das TV-Gerät mit der AV-Taste Ihrer TV-Fernbedienung auf einen AV-Programmplatz schalten. Verwenden Sie jedoch ein Empfängeranschlußkabel für die Verbindung, so lesen Sie den nächsten Abschnitt.

Abstimmen des TV-Gerätes auf den Satellitenreceiver

Ist Ihr TV-Gerät und Ihr Receiver nicht mit einem Scartkabel, sondern mit einem HF-Kabel verbunden, so stellen Sie nun einen Programmplatz des TV-Gerätes auf den Receiver ein:

- Schalten Sie den Receiver auf ein bekanntes Programm, z.B. PR 1 ´ARD´
- Das Ausgangssignal des Satellitenempfängers ist werksseitig auf den Kanal 40 (UHF) eingestellt. Schalten Sie Ihr Fernsehgerät auf den gewünschten Programmplatz und stimmen ihn mit dem Sendersuchlauf (UHF-Bereich) auf das am Receiver eingestellte Programm ab.
- Speichern Sie diese Einstellung auf einen unbenutzten Programmplatz Ihres Fernsehgerätes. (Bedienungsanleitung des Fernsehgerätes beachten!)
  Auf diesem TV-Programmplatz können Sie ab sofort die Satellitenprogramme des DX 400 empfangen.

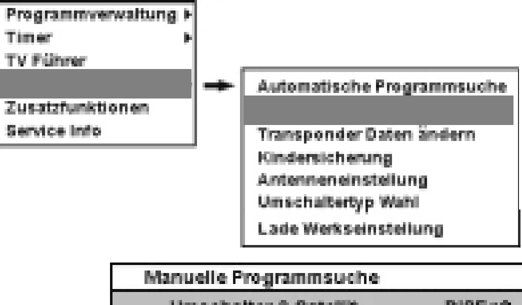
Anmerkung Falls Kanal 40 durch ein Programm belegt ist, das Sie über Antenne empfangen oder über ein anderes angeschlossenes Gerät z.B. einen Videorecorder, können Sie einen anderen Ausgangskanal im Bereich 21 bis 69 einstellen:

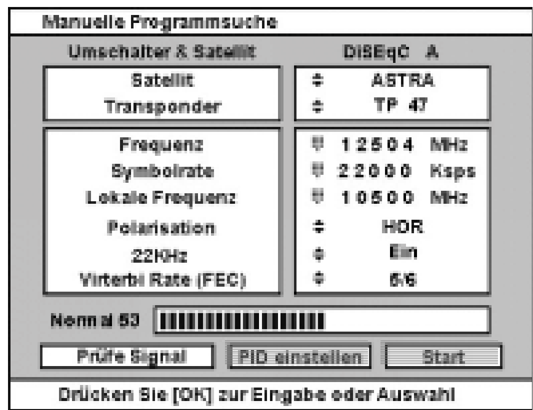
Wollen Sie den Ausgangskanal verändern, so drücken die Taste (UHF). In der Anzeige vorne am Receiver blinkt der eingestellte Kanal ´40´ auf. Mit den Tasten PR▲▼ können Sie den Kanal verändern. Mit der Taste (OK) oder (EXIT) wird der neu eingestellte Kanal abgespeichert.

Hinweis! ***Achten Sie beim Einstellen des UHF-Ausgangskanals darauf, daß unterhalb und oberhalb des Kanals mindestens ein Kanal frei bleibt, um Störungen zu vermeiden, wenn Kabelfernsehn oder eine terrestrische Antenne auch angeschlossen wird.***

3.5 Feinausrichtung der Antenne

1. Schalten Sie am Receiver auf einen vorprogrammierten Programmplatz des gewünschten Satelliten (z.B. PR 1 „ARD“ für ASTRA).
2. Aktivieren Sie mit den Tasten (MENU), dreimal (PR▼) und (OK) auf dem Menüpunkt "**Installation**" das Menü "**Manuelle Programmsuche**".





3. Markieren Sie mit den Tasten PR▲▼ das Feld " **Prüfe Signal** " unten auf dem Bildschirm und lösen Sie den Befehl mit (OK) aus. Es erscheint nun eine Balkenanzeige mit "Schlecht", "Normal" oder "Gut" und eventuell ertönt ein Signal. Erscheint die Anzeige "Schlecht" so wird noch kein oder ein zu schlechtes Signal empfangen. Nun muß die Antenne feinausgerichtet werden.

4. Kontrollieren Sie nochmals die jetzige Elevationseinstellung (vertikaler Winkel). Stellen Sie sich beim Ausrichten hinter oder neben die Antenne, damit Sie die Satellitensignale nicht durch Ihren Körper abschirmen:
5. Drehen Sie den Spiegel horizontal (Azimut) langsam aus der Südposition in die Richtung des gewünschten Satelliten. (z.B. Astra 19,2° OST oder EUTELSAT 13° OST nach links). Erscheint ein schwaches Signal, sofort durch leichtes bewegen der Antenne in die verschiedenen Richtungen (mit einer Hand am Spiegel, mit der anderen an der Masthalterung) die Einstellung optimieren bis die maximale Pegelanzeige erreicht ist. Danach ziehen Sie alle Befestigungsschrauben fest an, um die Antenne gegen verstellen zu sichern.

6. Sollte beim ersten Drehen kein Signal zu empfangen sein, den vertikalen Winkel nur um 1° verändern und erneut aus der Südposition zu drehen beginnen (wie unter Schritt 5. beschrieben).

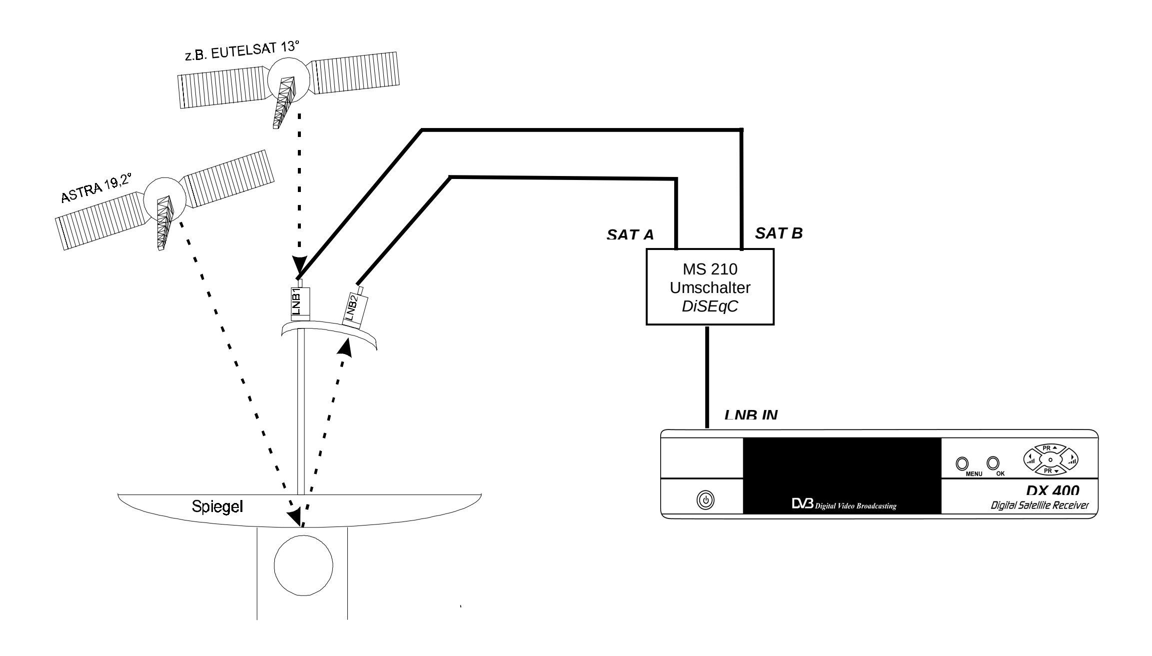
- ***Bedenken Sie, daß eine Satellitenantenne in beide Richtungen (horizontal und vertikal) genauer als 1° ausgerichtet werden muß, sonst ist kein Empfang möglich.***

- ***Der einzustellende Wert für die vertikale Position kann von dem richtigen Wert, der für Ihren Standort gilt, abweichen, da ein Mast nie auf 1° genau senkrecht steht.***

3.6 Multi-Feed Anlagen (Mehrsatellitenempfang)

Multi-Feed Anlagen sind Satellitten Anlagen, bei denen 2 oder mehr Satelliten mit nur einem Spiegel empfangen werden. Bei der Ausrichtung ist zu beachten, daß der Spiegel auf den schwächeren Satellitten ausgerichtet wird. Bei Astra/Eutelsat-Empfang wird daher gewöhnlicherweise auf Eutelsat ausgerichtet. Nachrüstsätze für Zehnder Spiegel sind im Handel erhältlich.

Ausrichtung: ***Anschlußplan:***



Hinweise!

- ***Die Voreinstellung der Programme und der Steuersignale wurde für Multifeed-Empfangsanlagen mit einem DiSEqC-Umschalter vorgenommen, also mit 14/18 V für vertikale/horizontale Polarisation, 22 kHz-Schaltsignal für oberes (digitales) Frequenzband und dem SAT A/B - Signal (Tone Burst) für ASTRA/EUTELSAT-Empfang. Somit ist der Betrieb von Multifeedanlagen mit 2 Satelliten ohne weitere Umstellung möglich.***

- ***Zum Ausrichten des Spiegels auf Eutelsat 13°/Hotbird wählen Sie am Receiver einen Programmplatz dieses Satelliten, z.B. PR 90 auf EUTELSAT und verfahren wie im vorangehenden Abschnitt 3.5 beschrieben.***

4 Bedienung des Receivers

4.1 TV-Betrieb ein-/ausschalten

Schalten Sie den Receiver mit der Standby-Taste (⏻) am Receiver oder auf der Fernbedienung ein. Die rote Lampe wechselt auf grün, und eine laufende "0" blinkt mehrfach auf. Nach ca. 5 Sekunden wird der zuletzt gewählte Programmplatz, z.B. "2" angezeigt. Im unteren Bildschirmbereich wird die Programminformation des gerade aktuellen Programmes eingeblendet. Nach weiteren 3-5 Sek. erscheint das TV-Bild.



Das Programm in der abgebildeten Einblendung ist nur beispielhaft. Es entspricht nicht unbedingt der werksseitigen Programmierung.

Wird der Receiver am Gerät oder mit der Fernbedienung mit Taste (⏻) in Bereitschaft (Standby) geschaltet, erscheint die laufende "0" wieder für einige Sekunden in der Geräteanzeige und die grüne Lampe wechselt auf rot. Der Receiver befindet sich im Stromsparbetrieb.

Nach dem Einschalten befindet sich der Receiver im TV- oder Radio-Modus (abhängig vom Modus beim Ausschalten). Befindet sich der Receiver im Radio-Modus (erkennbar am schwarzen Bild und der ständigen Einblendung der Programminformation), so schalten Sie den Receiver mit der Taste (TV/RADIO) in den TV-Betrieb (siehe auch 4.4).

Haben Sie über eine Scartverbindung einen Videorecorder oder analogen Satellitenreceiver angeschlossen und befindet sich mindestens eines dieser Geräte im eingeschalteten Zustand, so schaltet ihr DX 400 diese externen Geräte automatisch durch, auch im Bereitschaftsbetrieb (Standby). Um also auf die Programme ihres Digitalreceivers zuzugreifen schalten Sie entweder alle externen Geräte aus oder wechseln Sie durch ein- oder mehrmaliges drücken der Taste (TV/AV) auf den Digitalbetrieb, erkennbar an der Einblendung des Programmplatzes (siehe auch 4.7 ´TV/AV Umschaltung´).

4.2 Vorprogrammierung

Der Receiver ist bereits auf die frei empfangbaren Programme vieler Satelliten vorprogrammiert (siehe beiliegende Vorprogrammierungstabelle, Stand Nov. 98). HOTBIRD-Programme sind für Multifeed-Anlagen mit DiSEqC-Schaltern auf Satellitenposition SAT 2/SAT B vorprogrammiert. Achten Sie darauf, daß der LNB von HOTBIRD an Ihrem Umschalter am Eingang SAT 2 oder SAT B angeschlossen ist.

Wie Sie sich eine Programmliste nach Ihren Wünschen zusammenstellen können, finden Sie unter "Programme sortieren, löschen, sperren" Abschnitt 4.13.

Sie können selbstverständlich auch Programme einstellen, die nicht im Receiver vorprogrammiert sind (siehe dazu Kapitel 5 "Neue Programme suchen").
Einen aktuellen Stand der über Satellit ausgestrahlten Programme mit ihren Sendefrequenzen können Sie über Videotexttafeln verschiedener Sender oder über Internet abfragen:

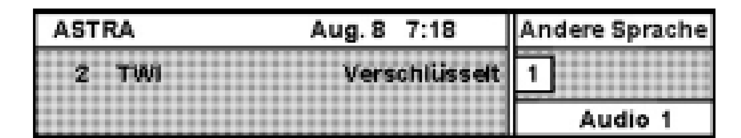
	Videotext SAT 1	Videotext RTL 2	Internet
ASTRA	675	770	http://www.astra.de
EUTELSAT (7°-16°)	677	772	http://www.eutelsat.de

4.3 Programmwahl

- Zur Programmwahl der vorprogrammierten Sender können Sie die Zifferntasten [0]..[9] oder die Tasten [PR▲]/[PR▼] auf der Fernbedienung oder am Gerät verwenden. Die Umschaltung dauert ca. 2 Sek., da der DX 400 die digitalen Signale erst umwandeln und das Bild errechnen muß.

- Bei der Direktwahl eines Programmplatzes mit den Zifferntasten haben Sie nach Eingabe der ersten und zweiten Ziffer eines 2- oder 3-stelligen Programmplatzes ca. 3 Sekunden Zeit für die Eingabe der nächsten Ziffer. Danach springt die Anzeige auf die bis dahin gewählten Programmplatznummer.

- Nach der Programmumschaltung wird für ca. 3 Sekunden die Programm-Information des gerade aktuellen Programmes im unteren Bildschirmbereich eingeblendet.



Diese Programm-Information kann jederzeit auch mit der Taste [INFO] aufgerufen werden.

Programmwahl über die Programmliste "Alle TV-Programme"

Kennen Sie z.B. die Programmplatznummer eines Programms nicht, so empfiehlt sich die einfache und bequeme Methode der Programmwahl über die Programmliste zu benutzen:

1. Rufen Sie dazu mit der Taste [PR-LIST] die Programmliste auf. Das aktuelle Programm ist markiert.
2. Bewegen Sie den Zeilenzeiger mit [PR▲] oder [PR▼] auf den gewünschten Programmplatz und
3. Schalten Sie mit der Taste [OK] auf den neuen Programmplatz um.
4. Mit der Taste [⇟] blättern Sie seitenweise in der Programmtabelle weiter, mit Taste [⇞] seitenweise zurück.
5. Mit der Taste [EXIT] können Sie die Programmtabelle jederzeit ausblenden. Wenn keine Taste mehr gedrückt wird erlischt nach ca. 5 Sek. diese Einblendung auch automatisch.



Die Programme in den abgebildeten Menüs sind nur beispielhaft. Sie entsprechen nicht unbedingt der werksseitigen Programmierung.



Programmwahl über die "Favoritenliste"

Der DVB Receiver DX 400 besitzt 2 verschiedene Programmlisten. Betätigen Sie die Taste (PR-LIST) zweimal so gelangen Sie zur "Favoritenliste". Hier sind nur diejenigen Programme eingetragen, die in der TV-Programmverwaltung mit einem ´ ♥´ für Favoritenprogramm (Lieblingsprogramm) gekennzeichnet wurden. Die Bedienung erfolgt gleich wie in der Programmliste "Alle TV Programme".

Wenn innerhalb der Favoritenliste die Meldung "Keine Programmliste!" erscheint, ist kein Programm mit einem ´ ♥´ gekennzeichnet. Drücken Sie dieTaste (PR-LIST) einfach noch einmal, und wählen Sie die Programme in der Liste "Alle TV-Programme" aus.
Wie Sie die Einträge für eine Favoritenliste vornehmen lesen Sie in den Abschnitten 4.13 und 4.14 weiter unten nach.

Umschalten zwischen zwei Programmen

Um schnell und bequem zwischen zwei Programmplätzen hin- und herzuschalten benutzen Sie Taste (← PR). Sie wechselt bei wiederholtem Drücken generell immer zwischen den zwei zuletzt gewählten Programmplätzen.

4.4 Umschalten zwischen TV- und Radiobetrieb

Bei der digitalen Übertragung werden neben den TV-Programmen auch noch sehr viele Radioprogramme gleichzeitig mitgesendet. Da am Programmname nicht zu erkennen ist, ob es sich um ein Radio oder ein TV-Programm handelt, sind alle Radioprogramme in einer extra Radioprogrammliste abgelegt.

Um die Radioprogramme zu empfangen drücken sie die Taste (TV/RADIO). Diese schaltet zwischen Radio und TV-Betrieb um. Die Programmwahl erfolgt gleich wie bei den TV Programmen.

Es gibt wieder 2 verschiedene Programmlisten:

"Favorit Radio "

Hier sind nur die Programme eingetragen, die in der Radio-Programmverwaltung mit einem ´ ♥´ als bevorzugtes Programm gekennzeichnet wurden.

"Alle Radioprogramme"

Hier sind alle Programme eingetragen.

Wird ein als Radioprogramm vorprogrammierter Programmplatz angewählt so bleibt im Unterschied zu den TV-Programmen die Einblendung der Programminformation ständig erhalten.
Das TV-Bild wird im Radiobetrieb abgeschaltet. Es erscheint ein schwarzer Hintergrund

Bei häufiger Nutzung von digitalen Radioprogrammen empfiehlt sich die Verbindung des Receivers mit Ihrer Stereoanlage (siehe Kapitel 3.3 "Installation"). In diesem Fall braucht das TV-Gerät zum Radiohören nicht mehr eingeschaltet zu werden.

4.5 Lautstärkeregelung und Tonstummschaltung

Mit den Tasten (◄) und (►) auf der Fernbedienung können Sie die Lautstärke am Receiver einstellen. Die Lautstärkeeinstellung wird in Form einer 18-

stufigen Balkenanzeige für einige Sekunden am Bildschirm eingeblendet.



Mit der Mute-Taste können Sie den Ton stummschalten, bei erneutem Drücken der selben Taste schalten Sie den Ton wieder ein.

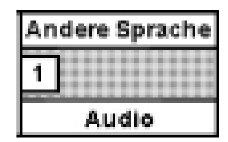
Die Lautstärkeregelung wirkt sich auf alle Ausgänge des Receivers aus und bleibt auch nach dem Ausschalten erhalten. Also Vorsicht bei Videoaufzeichnungen. Überprüfen Sie, ob der Ton nicht stummgeschaltet ist.

4.6 Tonart und Sprache wählen

Mit der Taste können Sie Mono (M), Stereo (S), linker Kanal (L) und rechter Kanal (R) einstellen. Die Einstellung wird rechts in der Lautstärkeanzeige dargestellt.



Bei manchen Programmen wird der Ton mehrsprachig übertragen. Mit der Taste ALT-AUDIO können Sie andere Sprachen anwählen. Wird mehrsprachig gesendet, so erscheint unten rechts die Anzeige:



Durch mehrmaliges Drücken wechseln Sie die Sprache. Die gewählte Nummer ist gekennzeichnet.

4.7 TV/AV-Umschaltung (terr. Programm, VCR oder AUX)

Bei der Verbindung von Satellitenreceiver und Fernsehgerät mit einem Scartkabel, schalten manche TV-Geräte beim Einschalten des Satellitenreceivers den Signaleingang auf der Scartbuchse sofort auf Videoempfang (AV), das heißt auf den Empfang des Digitalreceivers um. Ebenso verhält es sich mit den extern an den DX 400 Scartbuchsen angeschlossenen Geräten, wie Videorecorder (VCR) und analoger Satellitenreceiver (AUX). Wird eines der Geräte eingeschaltet, so stellt der DX 400 dieses Signal automatisch zum TV-Gerät durch. Wenn beide Geräte, also VCR und AUX, in Betrieb sind, hat immer der Videorecorder vorang.

Sie haben jedoch auch die Möglichkeit manuell zwischen den anderen, extern an den DX 400 Scartbuchsen angeschlossenen Geräten, wie Videorecorder (VCR), analoger Satellitenreceiver (AUX), terrestrischer Empfang (TV), umzuschalten.

Sind die externen Geräte eingeschaltet drücken Sie ein oder mehrmals die Taste TV/AV auf ihrer Fernbedienung. Der Empfangsbetrieb ändert sich daraufhin wie folgt:

Empfang:	DX 400 →	TV →	VCR →	AUX →	DX 400
Geräteanzeige:	„PR-Nr."	„00"	„000"	„0000"	„PR-Nr."

TV Wenn Sie ein terrestrisch ausgestrahltes TV-Programm über das Empfängeranschlußkabel anschauen möchten, muß die Schaltspannung der TV-Scartbuchse abgeschaltet werden, um das TV-Gerät nicht zwangsweise auf den Empfang des DX 400 zu schalten. Die Schaltspannung an Pin 8 der Scartbuchse wird abge-

schaltet.
Drücken Sie dazu einmal dieTaste TV/AV, die Geräteanzeige wechselt zu „00“.

Durch nochmaliges drücken wird auf Videorecorder-Empfang (VCR) geschaltet.

VCR Wechseln Sie zum Videorecorder-Empfang, wenn Sie eine Kassette abspielen möchten. In der Geräteanzeige erscheint „000“.

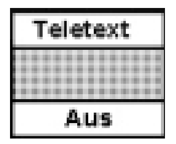
AUX Um Programme eines an „AUX“ angeschlossenen und eingeschalteten, analogen Satellitenreceivers zu schauen schalten Sie mit TV/AV auf den externen Empfang. In der Geräteanzeige erscheint „0000“.

4.8 Standbild

Möchten Sie sich eine gerade aktuelle Filmszene genauer anschauen oder eine auf dem TV-Schirm eingeblendete Information in Ruhe notieren, so halten Sie mit der Taste PAUSE das Bild so lange Sie mögen an. Nach erneutem Betätigen von PAUSE schalten Sie sich wieder in die im Hintergrund weitergelaufene Sendung ein.

4.9 Videotextempfang

Um die Videotextseiten eines Programmes zu empfangen, muß Ihr TV-Gerät die Videotextfunktion beinhalten. Wird ein Sender mit Videotextausstrahlung angewählt, so stellt der Receiver DX 400 die Videotextinformation automatisch zur Verfügung. Rufen Sie einfach die Videotextfunktion über die Tasten auf Ihrer TV-Fernbedienung auf.
Mit der Taste TXT wird der Status des Videotextausstrahlung für das gerade gewählte Programm angezeigt und gegebenenfalls umgeschaltet:







Sie erhalten am unteren Bildschirm dann die Information, ob der Videotextempfang ein- oder ausgeschaltet ist sowie ob kein Videotext ausgestrahlt wird.
Drücken Sie die Taste TXT so oft bis die gewünschte Option angezeigt wird.
Aufrufen und bewegen im Videotext mit der TV-Fernbedienung.

4.10 Programminformation einblenden (Simple EPG)

Bei einigen digitalen Fernsehprogrammen werden noch zusätzliche Informationen mitgesendet, die der DX 400 erkennt und als Programminformation darstellt.
Es werden folgende Daten dargestellt, wenn Sie gesendet werden:
Der Satellitenname, das aktuelle Datum und Uhrzeit, die Programmplatznummer, der Programmname und die Anzahl anderer mitgesendeter Sprachen.
Der Name der aktuellen Sendung und die Startzeit der aktuellen Sendung sowie das Ende der Sendung als auch die Daten der nachfolgenden Sendung (werden nur manchmal mitgesendet).

Um die Informationen zum aktuellen Programm zu erhalten drücken Sie INFO.

Folgende Einblendung erscheint unten am Bildschirm:

ASTRA Aug. 8 7:18 | Andere Sprache
2 TWI Verschlüsselt | 1
Audio 1

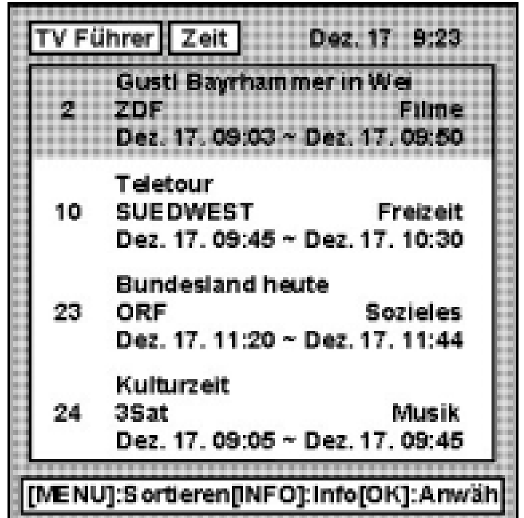
Satellit, Datum, Uhrzeit
Programmnummer, Programmname
(Uhrzeit + Titel laufende Sendung)

4.11 Der elektronische Programmführer (EPG): TV GUIDE

Die weiter oben beschriebenen, digitalen Programminformationen (Satellitenname, aktuelles Datum und Uhrzeit, Programmname, Anzahl anderer mitgesendeter Sprachen, Start- und Endzeit der aktuellen und nachfolgenden Sendung) werden im DX 400 gespeichert und dienen als Grundlage für die Erstellung einer aktuellen Programmübersicht (TV Führer) auf dem Bildschirm. Für diese wird zusätzlich die Information über die Programmart/Sparte (z.B. Nachrichten, Sport, Unterhaltung, etc.), d der laufenden und nachfolgenden Sendungen genutzt.

Hinweis ! ***Die im TV Führer dargestellten Informationen sind senderabhängig. Sie werden nicht immer ganz vollständig übertragen!***

1. Drücken Sie die Taste (TV GUIDE) oder gehen Sie über das im nächsten Abschnitt beschriebene Hauptmenü, Menüpunkt "TV Führer", und es werden alle auf diesem Programmplatz verfügbaren Daten dargestellt.
2. Mit den Tasten (PR▲) oder (PR▼) können Sie eine Sendung markieren.



Die Programminformationen in den abgebildeten Menüs sind nur beispielhaft. Sie entsprechen nicht unbedingt dem aktuellen Empfang.

Der TV Führer enthält pro Sendung:

** die Programmnummer*
** Name der Sendung*
** Programmname*
** Datum mit Anfangs- und Endzeit*

3. Wünschen Sie weitere Zusatzinformationen zu einer Sendung, so betätigen Sie nach dem Markieren der entsprechenden Sendung die Taste (INFO). Folgendes Fenster mit Zusatzinformationen erscheint:



4. Drücken Sie die Taste (OK), so wird auf die markierte Sendung umgeschaltet

Sortieren

Betätigen Sie nach erneutem Aufruf des TV-Führers mit die Taste , so können Sie die Programminformationen nach verschiedenen Kriterien sortieren, z.B. nach Programmen (s.o.), nach Zeit, nach Sparten (s.u.) :

1. Betätigen Sie die Tasten oder um das Sortierkriterium "Sparte" auszuwählen.
2. Wählen Sie mit den Tasten oder "Alle Sparten" oder spezielle Sparten, wie z.B. "Filme", an, von denen Sie die Programmvorschau sehen wollen.



3. Bestätigen Sie mit „OK“. Das Programm wird mit einem ´✔´ markiert. Wählen Sie so weitere Sparten aus.

4. Wenn Sie jetzt die Taste drücken, erscheint nur die Information der gewählten Sparten. Haben Sie „Alle Sparten" gewählt, so werden alle Informationen eingeblendet. Erhalten Sie die Meldung "Keine Daten verfügbar", wird unter den ausgewählten Sparten keine Programminformationen ausgestrahlt.

Radio Führer

Durch betätigen der Taste erhalten Sie die Informationen, die bei den Radioprogrammen mitgesendet werden, auf gleiche Weise im "Radio Führer".

Hinweis !

Achtung!
Um korrekte Zeitangaben im Programmführer zu erhalten, muß im Menü "Zusatzfunktionen" (siehe Kapitel 4.5) die Eingabe für den Ortszeitunterschied und die Sommerzeit gemacht werden.
Die aktuelle Uhrzeit im Receiver wird vom gerade gewählten Programm ausgestrahlt. Manche Programme strahlen jedoch nicht immer die richtige Uhrzeit aus. Somit kann es trotz korrekter Angaben im Receiver zu falschen Uhrzeitanzeigen kommen.
Es werden grundsätzlich die Sendungen in dem TV-Führer angezeigt, deren Programmplätze seit dem letzten Einschalten angewählt wurden. Der DX 400 speichert also alle schon empfangenen EPG-Informationen ab, behält sie jedoch nur bis zum nächsten Ausschalten des Receivers.

4.12 Aufrufen und Bedienung des Hauptmenüs

Mit dem Aufrufen des Hauptmenüs haben Sie die Möglichkeit Receiver- und Programmeinstellungen übersichtlich und bequem einzusehen, zu ändern oder anzupassen oder neue Programme zu suchen.

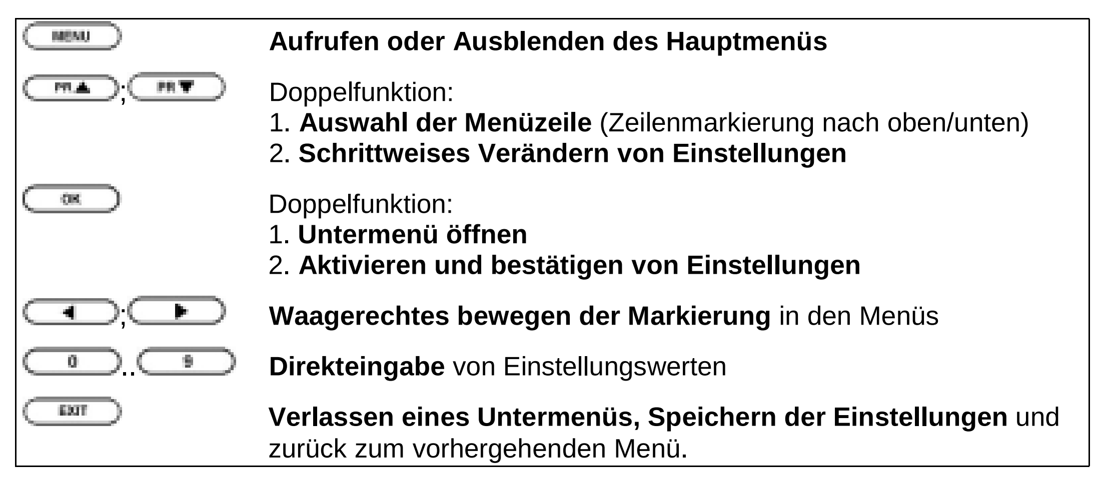
Drücken Sie die Menü-Taste auf der Fernbedienung. Das **Hauptmenü** erscheint. Von hier aus gelangen Sie in die verschiedenen Untermenüs:

HAUPTMENÜ:



⇒ Programme sortieren, löschen, sperren (s.S. 19ff)
⇒ Timer-Ereignisse für VCR-Aufnahmen (s.S.23ff)
⇒ Aufruf des elektronischen Programmführers (s.S. 17ff)
⇒ Programmsuche u. Anlageneinstellung (s.S. 25ff; 33ff)
⇒ Menü-Sprache, Uhrzeit, Bildschirm (s.S. 39)
⇒ Angaben zum Gerät für Servicefall (s.S. 40)

Bewegen und Ändern im Menü:

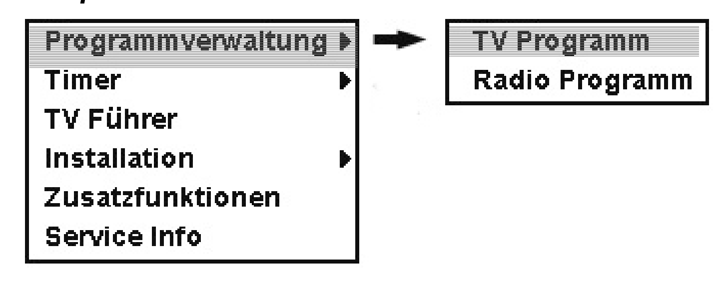


Taste	Funktion
MENU	**Aufrufen oder Ausblenden des Hauptmenüs**
PR▲; PR▼	Doppelfunktion: 1. **Auswahl der Menüzeile** (Zeilenmarkierung nach oben/unten) 2. **Schrittweises Verändern von Einstellungen**
OK	Doppelfunktion: 1. **Untermenü öffnen** 2. **Aktivieren und bestätigen von Einstellungen**
◄; ►	**Waagerechtes bewegen der Markierung** in den Menüs
0..9	**Direkteingabe** von Einstellungswerten
EXIT	**Verlassen eines Untermenüs, Speichern der Einstellungen** und zurück zum vorhergehenden Menü.

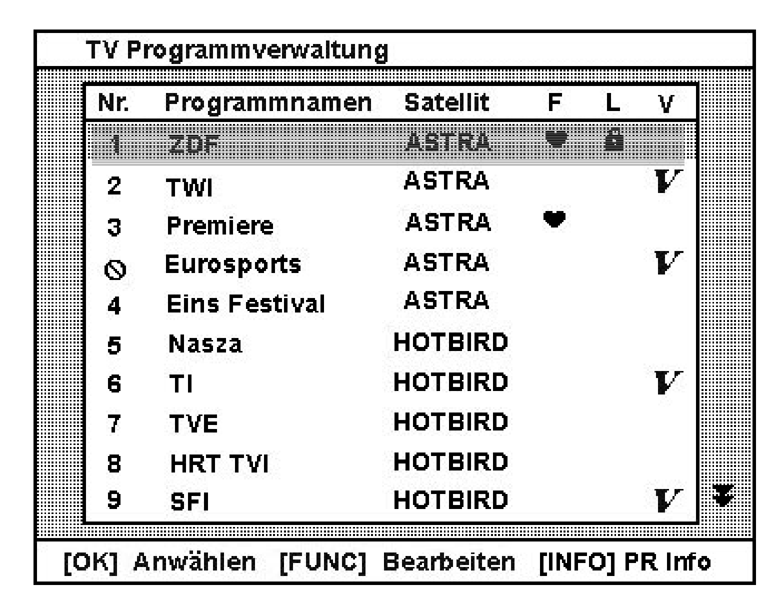
4.13 Programme sortieren, löschen, sperren (Programmverwaltung)

Wenn Sie die Reihenfolge der vorprogrammierten Programme ändern wollen, neue Programme einsortieren oder Programme sperren und löschen wollen, benutzen Sie den Menüpunkt "Programmverwaltung". Nach der Änderung wird die Programmreihenfolge automatisch aktualisiert. Die Programmverwaltung beinhaltet jeweils eine getrennte Liste für die Verwaltung von TV-Programmen und Radioprogrammen.

Hauptmenü:



1. Drücken Sie die Taste [MENU], und dann zweimal die Taste [OK]. Es erscheint folgende Anzeige:



Die Programme in den abgebildeten Menüs sind nur beispielhaft. Sie entsprechen nicht unbedingt der werksseitigen Programmierung.

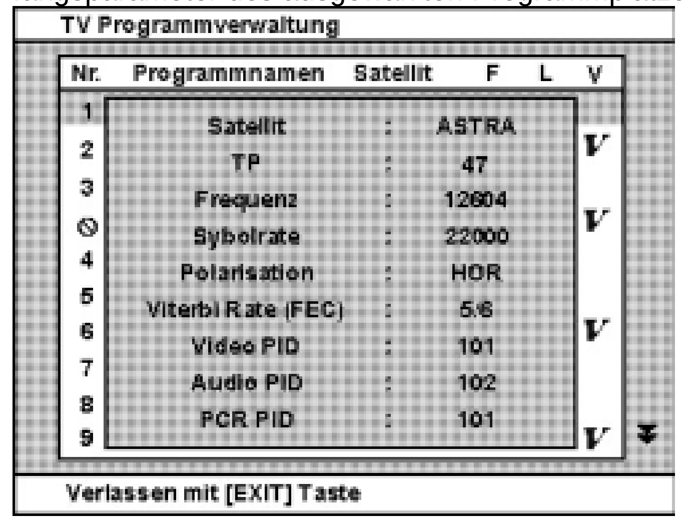
♥ Favoritenprogramm

Gesperrtes Programm

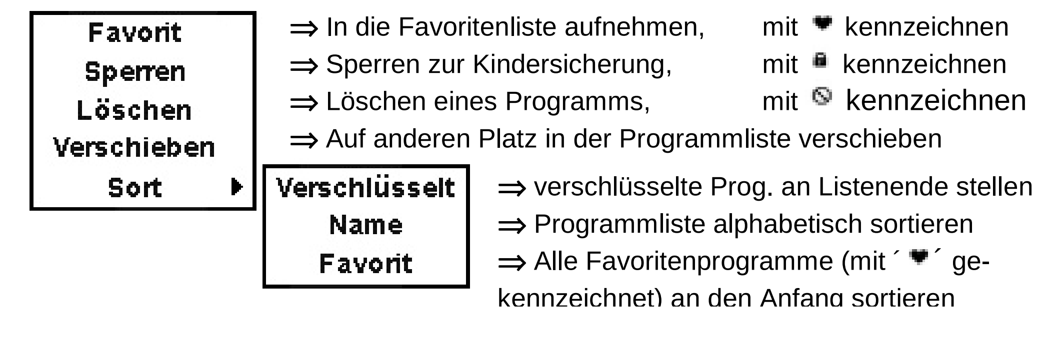
Zu löschendes Progr.

V Verschlüsseltes Progr.

2. Mit den Tasten (PR▲) oder (PR▼) wählen Sie ein Programm an, das Sie bearbeiten wollen.
3. Mit der Taste (INFO) rufen Sie ein Info-Fenster auf, aus dem Sie die Empfangsparameter des ausgewählten Programmplatzes ersehen.



4. Betätigen Sie nun die Taste (FUNC) und sie können das markierte Programm mit Hilfe des **Bearbeitungsmenüs ...**



⇒ In die Favoritenliste aufnehmen, mit ♥ kennzeichnen
⇒ Sperren zur Kindersicherung, mit 🔒 kennzeichnen
⇒ Löschen eines Programms, mit ⦸ kennzeichnen
⇒ Auf anderen Platz in der Programmliste verschieben

⇒ verschlüsselte Prog. an Listenende stellen
⇒ Programmliste alphabetisch sortieren
⇒ Alle Favoritenprogramme (mit ´♥´ gekennzeichnet) an den Anfang sortieren

Programme in die Favoritenliste aufnehmen

In diese Liste werden meist die Programme eingetragen, die man am häufigsten sieht. Man braucht dann nicht immer alle Programme durchzuschalten. Markieren Sie mit der (PR▲) Taste einfach den Befehl "Favorit", und drücken Sie (OK). Das Programm wird mit einem ´♥´ gekennzeichnet.

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

Sperren

Auf einigen Programmplätzen werden Sendungen übertragen, die nicht jedem zugänglich sein sollen (z.B. jugendgefährdende Sendungen). Wählen Sie einfach mit den Tasten oder den Befehl "Sperren" und drücken Sie die Taste . Das Programm wird mit einem ´ ´ gekennzeichnet.

Wirksam wird die Sperrung jedoch erst nach Aktivierung der Kindersicherung über ein Passwort im Menü "Installation". (siehe auch Abschnitt 6.1 Kindersicherung aktivieren)

Damit beim Programme sortieren nicht aus Versehen ein Programm gesperrt wird, ist das Paßwort werksmäßig auf „Aus“ eingestellt. Es kann im Menü "Programmverwaltung" zwar ein Programm als gesperrt ´ ´ gekennzeichnet werden, es läßt sich aber trotzdem anschauen.

Löschen

Wenn Sie neue Programme gesucht haben, sind oft verschlüsselte Programme dabei, die die Programmliste unnötig vergrößern, da Sie doch nicht empfangbar sind. Wählen Sie den Befehl "Löschen", so wird das gewählte Programm mit einem ´ ´ gekennzeichnet. Es können auch mehrere Programme nacheinander gekennzeichnet werden. Endgültig gelöscht werden sie erst wenn das Menü mit verlassen wird. Es erscheint dann zuerst die Warnung „Achtung Wollen Sie die Programme wirklich löschen?“. Bei der Eingabe „Abbrechen“ werden die gekennzeichneten Programme nicht gelöscht, geben Sie aber „OK“ ein, so werden Sie gelöscht.

Verschieben

Mit dieser Funktion können Sie sich Ihre persönliche Programmliste einrichten.

1. Sie fahren das Programm mit den Tasten an, das Sie verschieben wollen.
2. Wählen nun die Funktion „Verschieben“ durch betätigen der Taste . Anstelle der Programmplatznummer erscheint nun das Zeichen .
3. Mit den Tasten oder können Sie nun das Programm auf jeden beliebigen Programmplatz verschieben.

   Achtung!
   Das Programm wird automatisch zwischen die anderen Programmplätze gesetzt. Der Programmplatz wird nicht überschrieben. Dadurch ändern sich automatisch die bisherigen Programmplatznummern.

4. Mit der Taste setzen Sie das angewählte Programm am neuen Platz fest.
5. Gespeichert wird die neue Programmreihenfolge erst wenn Sie das Menü mit der Taste verlassen oder mit ein Programm zum TV-Betrieb anwählen. Es erscheint die Meldung „Speichern in Programmliste...“

Sortieren

Mit dieser Funktion können Sie die Programmliste automatisch sortieren lassen. Es gibt 3 Möglichkeiten:

1. Verschlüsselt: Alle Programme die mit der Information verschlüsselt ausgestattet sind (Kennzeichnung ´V´) werden ans Ende der Programmliste gesetzt.
2. Name: Die Programmliste wird alphabetisch nach Programmnamen sortiert
3. Favorit: Alle Programme die mit einem ´ ´ gekennzeichnet sind werden auf die vorderen Programmplätze der Liste geschoben.

Mit den Tasten + kann in der Liste seitenweise geblättert werden.

Eintrag rückgängig machen

Soll ein Eintrag in der Liste rückgängig gemacht werden, so wählen Sie das betreffende Programm an und benutzen die Befehle „Freigeben“ oder „Favorit löschen“

Menü verlassen und speichern

Das Untermenü wird mit der Taste [EXIT] verlassen. Wenn Sie das Menü „Programmverwaltung“ mit der Taste [EXIT] verlassen, werden alle Änderungen, die Sie gemacht haben gespeichert.

Bearbeiten der Radioprogrammliste

Die Liste der Radioprogramme wird genau gleich wie die TV-Programmliste bearbeitet. Sie erreichen die Radioprogrammverwaltung, indem Sie die Taste [TV/RADIO] drücken, während die TV-Programmverwaltung angezeigt wird.

4.14 Eine persönliche Programmliste (Favoritenliste) erstellen

Um mit ein- oder zweimaligem drücken der Taste [PR-LIST] ein Programm aus einer Favoritenliste auszuwählen, müssen Sie zuerst die Liste erstellen.

1. Gehen Sie, wie in vorangehendem Abschnitt beschrieben, über das Hauptmenü in die "Programmverwaltung".
2. Wählen Sie nacheinander die gewünschten Programme an, öffnen Sie bei jedem Programm mit der Taste [FUNC.] das Bearbeitungsmenü und kennzeichnen das gewählte Programm mit dem Menüpunkt "Favorit".
3. Haben Sie alle gewünschten Programme auf diese Weise mit einem ´ ♥´ in der Programmliste gekennzeichnet, können Sie diese mit der Sortierfunktion, Taste [FUNC.], Zeile ´Sort´ und ´Favorit´ auf die vorderen Programmplätze legen.
4. Verlassen Sie nun mit [EXIT] die Programmverwaltung. Die veränderte Programmreihenfolge wird gespeichert und es steht Ihnen ab sofort über die Taste [PR-LIST] die persönliche Programmliste "Favorit TV Progr." zur Verfügung.

4.15 Neue Programme suchen

Der DVB-Receiver DX 400 ist bereits für viele Satelliten vorprogrammiert. Die meisten Übertragungskanäle (Transponder) sind mit Ihren Steuersignalen werksseitig vordefiniert. In der Programmliste sind alle frei empfangbaren Programme voreingestellt, die im September 98 gesendet wurden.

Die Vielfalt der digitalen Radio- und Fernsehprogramme nimmt aber täglich zu. Um möglichst viele Programme zu empfangen muß deshalb von Zeit zu Zeit nach neuen Programmen gesucht werden.

Es gibt im DX 400 neben den 2 Standardmöglichkeiten, der automatischen und der manuellen Kanalsuche, eine Spezialfunktion, die nur neue Programme sucht:

"Programmliste automatisch aktualisieren"

Die detailierte Beschreibung des Vorgehens finden Sie im nächsten Kapitel 5 unter "Automatische Programmsuche".

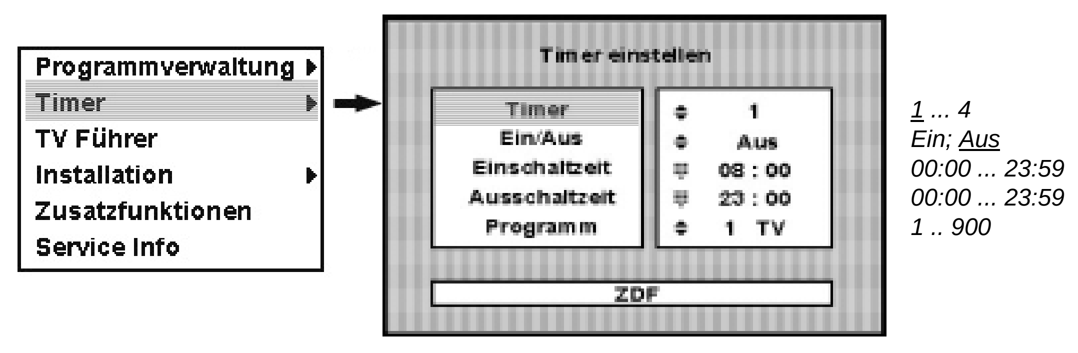
4.16 Videorecorder-Betrieb

- Sie können einen Videorecorder (VCR) zum Aufzeichnen von Satellitenprogrammen und zum Abspielen von Aufzeichnungen in Verbindung mit dem Satellitenreceiver betreiben. Für den Anschluß Ihres Videorecorders lesen Sie bitte im Kapitel 3 "Installation" nach.
  Für den Aufnahmebetrieb stellen Sie das gewünschte Programm am Receiver ein und wählen an Ihrem Videorecorder den AV-Kanal zum Aufzeichnen. Ist Ihr VCR über den Scarteingang nicht VPS-tauglich, können Sie keine Videoaufnahme über VPS steuern.
- Bei VCR-Wiedergabe schaltet der Receiver auch im Bereitschaftsmodus (Standby) das Signal von der VCR- zur TV-Scartbuchse durch.
  Befinden Sie sich im TV-Betrieb, so wird dieser unterbrochen.
- Haben Sie Ihren Videorecorder über ein Antennenkabel an den Satellitenreceiver angeschlossen, können die VCR-Aufnahmen durch OSD-Einblendungen des Receivers gestört werden. Achten Sie daher darauf, daß während einer Aufzeichnung keine Taste betätigt wird.
- Vergewissern Sie sich vor dem Start einer Aufzeichnung, daß nicht die Tonstummschaltung aktiviert ist oder die Lautstärke des Programms zu gering eingestellt wurde.
- Mit der im nachfolgenden Abschnitt beschriebenen Timer-Funktion lassen sich zur VCR-Aufzeichnung Programme zu vorbestimmten Zeiten ein- und ausschalten.

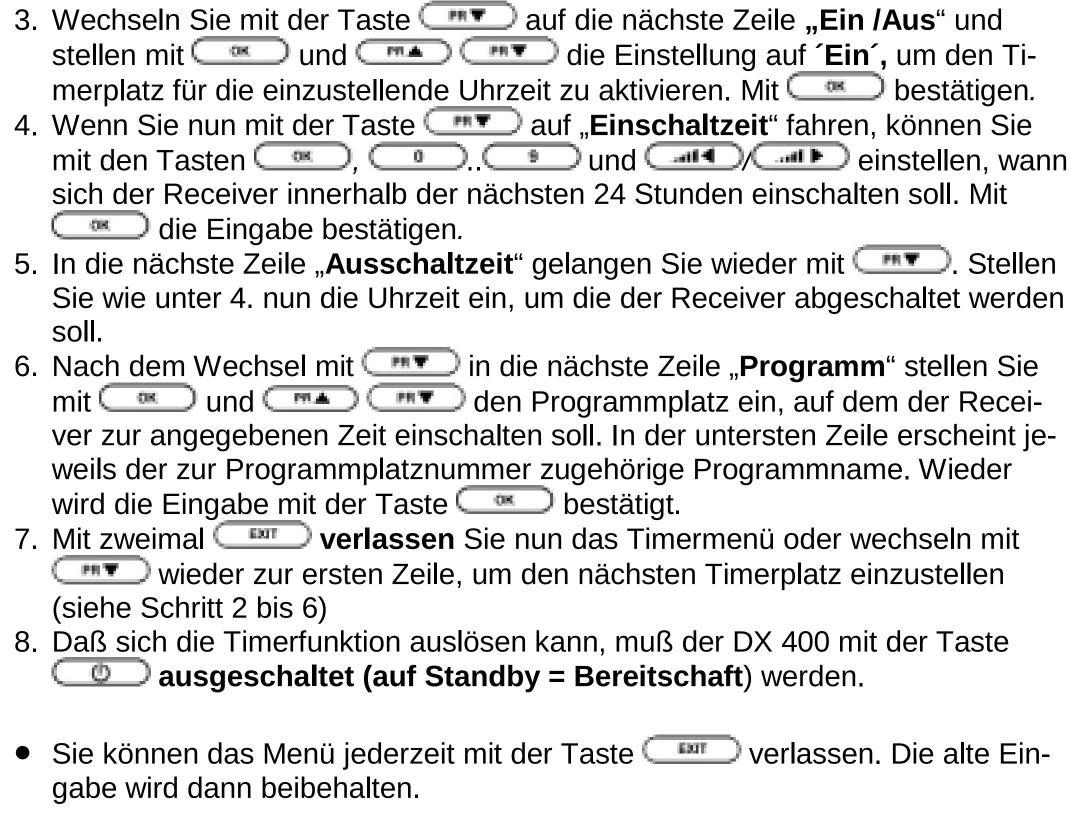
4.17 Timerfunktion: Uhrzeitgesteuertes Ein-/Ausschalten für VCR-Aufnahmen

Wenn Sie nicht zu Hause sind , und eine Sendung mit Ihrem Videorecorder aufnehmen wollen, so können sie den DX 400 automatisch ein- und ausschalten lassen. Sie können dies täglich mit 4 Timerplätzen steuern.
Mit Hilfe dieser Funktion können Sie Ihr Gerät auch nur automatisch abschalten lassen, z.B. am Ende einer manuell gestarteten Videoaufzeichnung. Nach Erreichen der vorgegebenen Ausschaltzeit schaltet das Gerät dann automatisch auf Bereitschaft (Standby).

1. Aktivieren Sie das Hauptmenü mit der Taste MENU, und fahren sie mit der Taste PR▼ auf „Timer“ und drücken Sie OK. Sie gelangen ins Timermenü, um die Angaben für die 4 Timerplätze zu machen.



2. In der ersten Zeile wählen Sie mit OK, und PR▲ PR▼ zwischen den 4 möglichen Timerplätzen aus. Bestätigen mit OK.



3. Wechseln Sie mit der Taste (PR▼) auf die nächste Zeile **„Ein /Aus“** und stellen mit (OK) und (PR▲) (PR▼) die Einstellung auf **´Ein´,** um den Timerplatz für die einzustellende Uhrzeit zu aktivieren. Mit (OK) bestätigen.
4. Wenn Sie nun mit der Taste (PR▼) auf „**Einschaltzeit**“ fahren, können Sie mit den Tasten (OK), (0)..(9) und (◄)/(►) einstellen, wann sich der Receiver innerhalb der nächsten 24 Stunden einschalten soll. Mit (OK) die Eingabe bestätigen.
5. In die nächste Zeile „**Ausschaltzeit**“ gelangen Sie wieder mit (PR▼). Stellen Sie wie unter 4. nun die Uhrzeit ein, um die der Receiver abgeschaltet werden soll.
6. Nach dem Wechsel mit (PR▼) in die nächste Zeile „**Programm**“ stellen Sie mit (OK) und (PR▲) (PR▼) den Programmplatz ein, auf dem der Receiver zur angegebenen Zeit einschalten soll. In der untersten Zeile erscheint jeweils der zur Programmplatznummer zugehörige Programmname. Wieder wird die Eingabe mit der Taste (OK) bestätigt.
7. Mit zweimal (EXIT) **verlassen** Sie nun das Timermenü oder wechseln mit (PR▼) wieder zur ersten Zeile, um den nächsten Timerplatz einzustellen (siehe Schritt 2 bis 6)
8. Daß sich die Timerfunktion auslösen kann, muß der DX 400 mit der Taste (⏻) **ausgeschaltet (auf Standby = Bereitschaft**) werden.

- Sie können das Menü jederzeit mit der Taste (EXIT) verlassen. Die alte Eingabe wird dann beibehalten.
- Nach Ablauf eines Timerereignisses bleiben die Eingaben erhalten, so daß sich der Receiver täglich ein- und ausschaltet.
- Kontrollieren Sie mit der Taste (INFO) die Uhrzeit. Sie wird mit den Programminformationen mitgesendet, und ständig aktualisiert.
- **Automatisches Abschalten im TV-Betrieb:**Lassen Sie den Receiver nach der Programmierung eingeschaltet so könnenSie ihn automatisch abschalten lassen, z.B. am Ende einer manuell gestarteten Videoaufzeichnung. Stellen Sie dazu vorher in einem Timerplatz die gewünschte Ausschaltzeit ein. Die Einschaltzeit und der Programmplatz des gewählten Timerplatzes haben bei dieser Funktion keine Auswirkung.

Hinweise!

Achtung!

- ***Als wichtige Voraussetzung für die Zuverlässigkeit dieser Funktion dient die korrekte Uhrzeit. Uhrzeit einstellen siehe Menü "Zusatzfunktionen" (Kapitel 6.5) Eingabe für den Ortszeitunterschied und die Sommerzeit.***
- ***Die aktuelle Uhrzeit im Receiver wird vom gerade gewählten Programm ausgestrahlt. Manche Programme strahlen jedoch nicht immer die richtige Uhrzeit aus. Somit kann es trotz korrekter Angaben im Receiver zu falschen Uhrzeitanzeigen kommen und damit zu Fehlfunktionen mit dem Timer.***
- ***Die Einschaltfunktion eines Timers kann nicht zum automatischen Umschalten im eingeschalteten TV-Betrieb genutzt werden. Sie arbeitet nur im Standby-Betrieb.***
- ***Findet vor der Auslösung eines Timers ein Stromausfall statt, so geht die aktuelle Uhrzeit verloren, so daß der Timer nicht starten kann.***

5 Für Fortgeschrittene: Suchen von Programmen

Der DVB-Receiver DX 400 ist bereits für viele Satelliten vorprogrammiert. Die meisten Übertragungskanäle (Transponder) sind mit Ihren Steuersignalen werkseitig vordefiniert. In der Programmliste sind alle frei empfangbaren Programme voreingestellt, die im November 98 gesendet wurden.

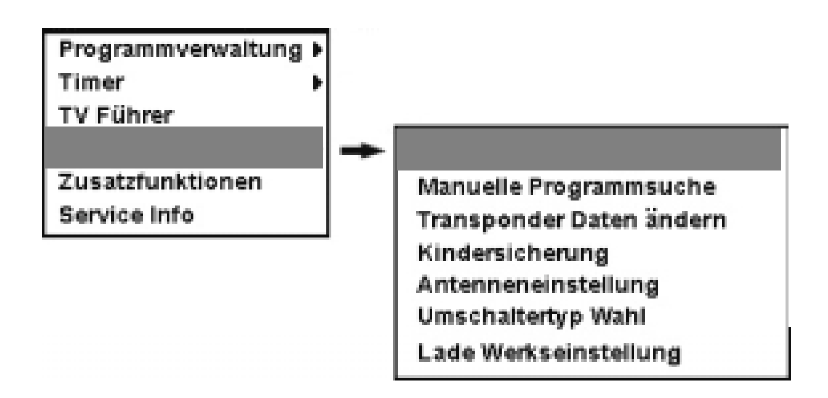
Die Vielfalt der digitalen Radio- und Fernsehprogramme nimmt aber täglich zu. Um möglichst viele Programme zu empfangen muß deshalb von Zeit zu Zeit nach neuen Programmen gesucht werden.

Es gibt im DX 400 zwei Standardmöglichkeiten neue Programme zu suchen. Der automatische und der manuelle Programmsuchlauf.

Die gefundenen Programme werden jeweils an das Ende der TV- oder Radio-Programmliste angehängt. Schon vorhandene Programme bleiben unverändert. Nicht mehr ausgestrahlte Programme werden aus den Programmlisten gelöscht.

5.1 Automatische Programmsuche

Die automatische Kanalsuche sucht alle vordefinierten und neuen Transponder eines Satelliten ab, und trägt die gefundenen Programme und Transponder in die Programmliste ein. Bei den gefundenen Programmen sind aber viele verschlüsselte Pay-TV-Programme dabei, die mit dem DX 400 nicht empfangen werden können. Die Programmliste wird deshalb sehr unübersichtlich. Benutzen Sie deshalb besser die Spezialfunktion "Zusätzliche TP - *Programmliste automatisch aktualisieren"* der automatischen Kanalsuche, um nur *neue* Programme und Transponder zu suchen und sortieren Sie anschließend die gefundenen Programme in Ihre Programmliste ein. Oder wählen Sie beim Suchen auf „Alle TP“ bei der eingeblendeten Abfrage, daß Sie nur nach „frei empfangbar“ gekennzeichneten (FTA = Free To Air) Programmen suchen möchten.



1. Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, dreimal PR▼ und OK auf dem Menüpunkt "**Installation**" das Menü "**Automatische Programmsuche**".

Automatische Programmsuche

Umschalter & Satellit	DiSEqC A
LNB Typ	Universal
Obere LO-frequenz	10600 MHz
Untere LO-frequenz	9750 MHz
Satellit	ASTRA
TP-Auswahl	Zusätzliche TP

Prüfe Signal   Start

Drücken Sie [OK] zur Answahl

***"Zusätzliche TP"**; "Alle TP"*

2. Wählen Sie mit den Tasten OK und PR▲▼ im Feld "**Satellit**" den Satelliten aus, auf den Ihre Antenne ausgerichtet ist. (Voreinstellung: ASTRA)
3. Im nächsten Feld "**TP Auswahl**" haben Sie nun 2 Möglichkeiten, wie der Receiver den Satelliten nach Programmen absuchen soll.
   (Voreinstellung: Zusätzliche TP)

"Zusätzliche TP" ***- Programmliste automatisch aktualisieren***

(1) Mit "**Zusätzliche TP**" werden nur die Transponder und Programme gesucht, die in der letzten Zeit neu hinzugekommen sind. Damit erhalten Sie sehr bequem eine automatische Aktualisierung Ihrer Programmliste ohne daß Ihr Receiver die Zeit für eine komplette Kanalsuche in Anspruch nimmt. Die Information, welche Programme neu sind, erhält der Receiver vom Satelliten selbst über den Empfang des NIT (Network Information Table). Da es von den Satellitenbetreibern keinen bekannten Rhythmus für die Aktualisierung dieser Informationen gibt, empfiehlt Zehnder allen Kunden, die gerne immer auf dem neuesten Programmstand sein wollen, diese Funktion regelmäßig, mindestens alle 3 bis 6 Monate, auszuführen.

Neue Programme werden am Ende der Programmliste abgespeichert. Sind die Programme bereits in der Programmliste, so bleiben sie an dem Programmplatz, an dem sie waren.

"Alle TP" ***- Automatischer Programmsuchlauf auf allen Transpondern***

(2) Mit „**Alle TP**" werden alle Transponder (vorprogrammierte und neue) des eingestellten Satelliten automatisch durchsucht. Neue Transponder werden in der Tranponderliste des Satelliten automatisch hinzugefügt. Neue Programme werden mit dem Satellitenname am Ende der Programmliste eingetragen und abgespeichert. Bereits vorhandene Programme bleiben an Ihrem Programmplatz. Nach dem Speichern springt der Receiver automatisch in das Menü Programmverwaltung. Dort können Sie die neuen Programme anschauen oder in der Liste mit Taste FUNC. neu ordnen.
Findet der DX 400 mehr Programme als er noch Speicherplatz besitzt, so erscheint die Meldung:

z.B. „Speicher voll, 234 Programme können nicht gespeichert werden".

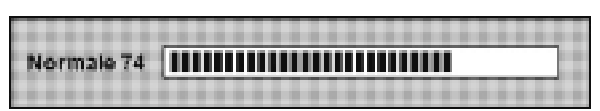
Löschen Sie nun z.B. 234 Programme aus der Programmliste, die verschlüsselt sind oder die Sie nicht sehen wollen, sonst gehen die Programme, die außerhalb des Speichers liegen beim nächsten Stromausfall verloren.

Werden Programme aus der Radio-Liste gestrichen, so erhöht sich die maximale Programmzahl in der TV-Programmliste.

4. Aktivieren Sie nun das Menüfeld „Prüfe Signal“. Wenn die Anzeige „Schlecht 0“ erscheint, ist entweder der Anschluß Ihrer Antennenzuleitung nicht in Ordnung, ein falscher Satellit eingestellt oder Ihr LNB ist falsch.

"Prüfe Signal" - Signalpegelanzeige

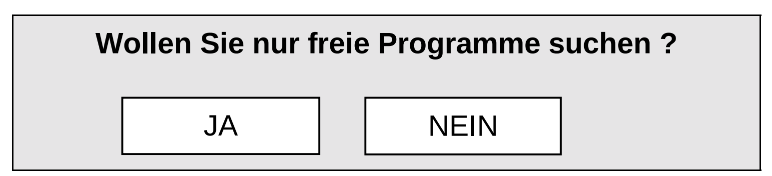
Diese Funktion dient zur Überprüfung der Antennensignale. Sie stellt die Signalqualität einerseits in Form einer Balkenanzeige andererseits als unterschiedlich schnelle Peep-Töne dar. Diese Anzeige erhalten Sie auch in den Menüs "Manuelle Programmsuche" und "Transponderdaten ändern".



Schlecht:	*0-25*	*Normal:*	*51-75*
Schwach:	*26-50*	*Gut:*	*76-100*

Bei einer Signalqualität von ´0´ prüfen Sie bitte Ihre Antenneninstallation und Ihre Receivereinstellungen!

5. Wenn das Signal "**Normal**" oder "**Gut**" ist, beginnen Sie mit der Programmsuche mit Auslösung des Befehls "**Start**".
6. Hatten Sie sich oben für die Suchmethode „**Alle TP**“ entschieden, so erscheint vor Beginn der Suche folgende Meldung:



Beantworten Sie diese Abfrage mit **JA**, so werden nur die „**frei empfangbar**“ gekennzeichneten (FTA = Free To Air) Programme gespeichert.
Mit **NEIN** werden zusätzlich auch alle „**verschlüsselt**“ gekennzeichneten Pay-TV-Programme mit aufgelistet.

7. Nach dem Starten des Suchvorgangs erscheinen folgende Meldungen am Bildschirm:
"Folgende Programme gefunden…" mit kurzer Anzeige der Namen.
"Anzahl gefundener Programme"
oder
"Keine Programme gefunden"
Im letzteren Fall gab es entweder keine neuen Programme oder Sie sollten Ihre Antennenanlage überprüfen.

Suchvorgang unterbrechen

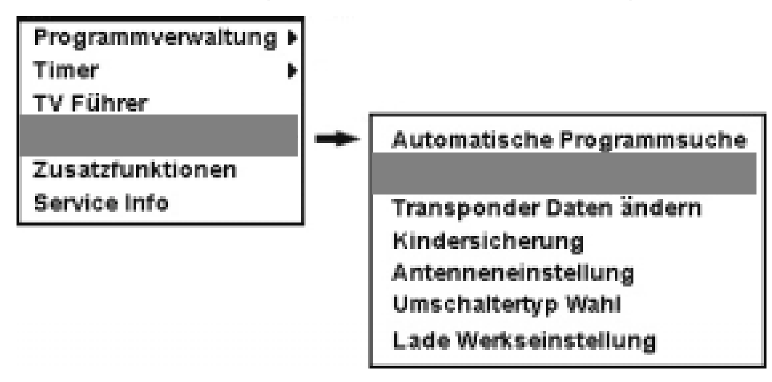
Während eines Suchvorgangs haben Sie jederzeit die Möglichkeit das Suchen mit einer beliebigen Taste auf der Fernbedienung zu unterbrechen. Um den Vorgang allerdings endgültig abzubrechen müssen Sie bei der eingeblendeten Abfrage „**Abbrechen**“ wählen. Mit „**OK**“ können Sie die Suche fortsetzen.

Suchvorgang unterbrochen.
Wollen Sie die Suche fortsetzen?

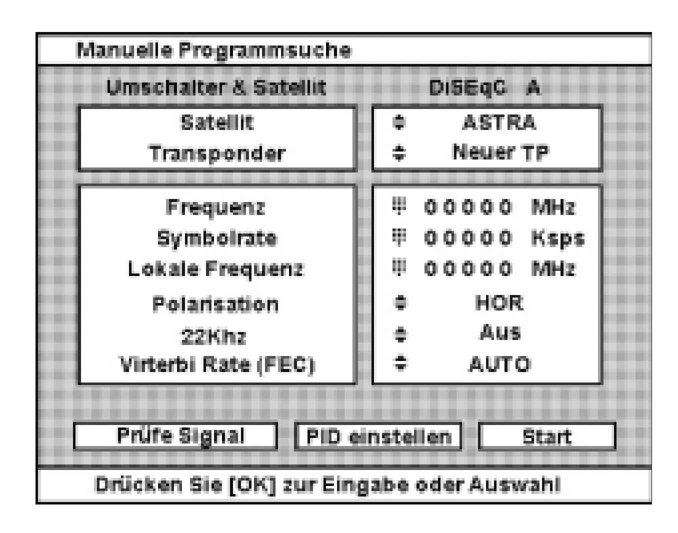
OK | Abbrechen

5.2 Manuelle Programmsuche

In der digitalen Übertragung wird nicht nur ein Programm pro Übertragungsfrequenz (Transponder) übertragen, sondern mehrere oder ganze Programmpakete.
Bei der manuellen Programmsuche können Sie gezielt einzelne Transponder nach Programmen oder Programmpaketen absuchen. Dies ist für "SAT-Freaks" gedacht, um nach speziellen Programmen auf bestehenden oder neuen Transpondern zu suchen ohne einen kompletten Suchlauf durchführen zu müssen. Auch wenn aus Versehen ein Programm gelöscht wurde, kann es mit dieser Funktion wieder gezielt gesucht werden. Die Voraussetzung ist aber jeweils die Kenntnis der Transponder-Parameter: Sat-Frequenz, Polarisation, Symbolrate.



1. Aktivieren Sie mit den Tasten [MENU], dreimal [PR▼] und [OK] auf dem Menüpunkt "**Installation**" das Menü "**Manuelle Programmsuche**".



2. Wählen Sie mit den Tasten [OK] und PR▲▼ im Feld "**Satellit**" den Satelliten aus, auf den Ihre Antenne ausgerichtet ist. (Voreinstellung: ASTRA)
3. Wählen Sie nun mit [OK] und PR▲▼ den Übertragungskanal (**Transponder**) aus, der abgesucht werden soll. Die Daten und Steuersignale des gewählten Transponders werden angezeigt, können aber nur im Menü Transponderdaten verändert werden. Die meisten Transponder sind vorprogrammiert. Sie brauchen also beim Durchblättern nur auf die Frequenz zu achten, um einen bestimmten Transponder zu finden.
   Neue Transponder können hier zwar zum Absuchen definiert werden, gespeichert werden Sie jedoch nur im Menü "Transponderdaten ändern", siehe nächster Abschnitt.
4. Aktivieren Sie nun das Menüfeld „**Prüfe Signal**“. Erscheint nun die Balkenanzeige "Normal" oder "Gut" und ein Signal ertönt, wird mit diesen Transponderdaten etwas empfangen. Erscheint die Anzeige "Schlecht" sind die Transpon-

derdaten wahrscheinlich falsch, oder es wurde ein falscher Satellit angewählt. Mit einer der -Tasten wird die Prüfung unterbrochen, ggf. Transponderdaten oder Anlageninstallation überprüfen.

5. Starten sie den Suchlauf durch aktivieren des Menüfeldes "**Start**". Es erfolgt die Meldung „**Suche Programme...“.**
6. Nach einigen Sekunden erfolgt die Meldung :
   „**Folgende Programme gefunden**“ und nacheinander werden die gefundenen Programme kurz angezeigt.
   Erscheint die Zusatzanzeige „**Programme bereits vorhanden**“, so wurden keine neuen Programme gefunden.
   Erscheint die Anzeige „**Programmsuche komplett**“ und „**Programme speichern**“, so werden die neuen Programme an das Ende der Programmliste gespeichert. Bereits vorhandene Programme bleiben unberücksichtigt

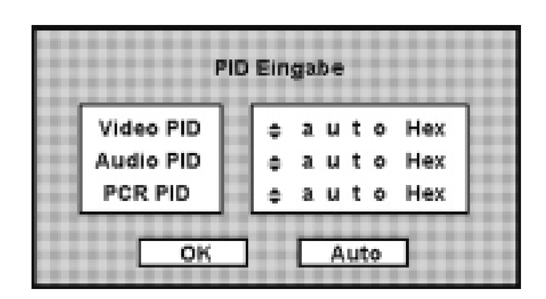
PID einstellen

Üblicherweise werden die PID-Nummern über den Suchlauf automatisch korrekt eingestellt. Die Änderung der PID-Nummer (Erklärung siehe Anhang "SAT-Lexikon") ist zum Beispiel dann von Interesse, wenn der Programmanbieter das Programm in mehreren Sprachen überträgt. Weil die Identifikation der Audio-Signale und Video-Signale in dem empfangenen digitalen Datenstrom über vorgegebene PID-Nummern erfolgt, läßt sich durch Austauschen der Audio-PID eine entsprechend andere Sprache zuordnen.

Voraussetzung für die Eingabe der PIDs ist die Kenntnis der PID-Nummer. Aus der einschlägigen SAT-Literatur oder aus dem Internet (www.SATCODX.com) erhält man in der Regel die aktuelle Information darüber.

Wollen Sie die PID manuell wählen, so ...

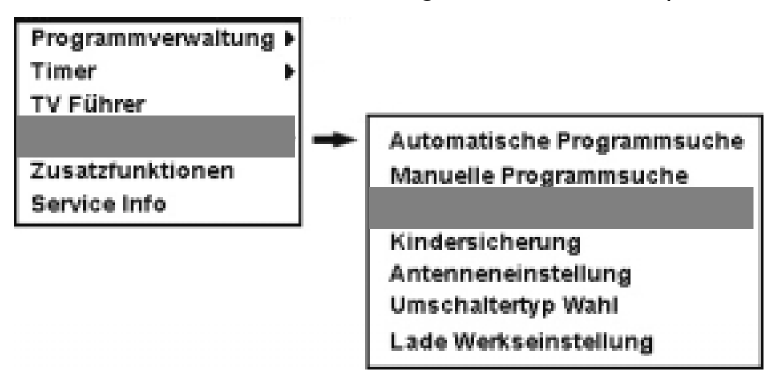
1. Markieren Sie das Feld "**PID einstellen**" in der unteren Zeile des Fensters "Manuelle Programmsuche" und bestätigen Sie mit .



2. Alle PID-Nummernfelder sind 4-stellig und werden mit hexadezimalen Werten ausgefüllt. An der ersten Stelle können Sie mit den Tasten nur die Ziffern ´0´ oder ´1´ einstellen, an den anderen 3 Stellen haben Sie die Hexadezimalauswahl von ´0´ bis ´F´.
3. Wählen Sie mit der Taste das "**Auto**" Feld an, so werden alle PID-Nummern auf ´auto´ gestellt, d.h. auf automatische PID-Erkennung.
4. Nach Betätigung der Taste auf dem ´**OK**´ Feld oder nach drücken von schließt sich das PID-Eingabefenster und übernimmt die neuen Einstellungen für die Programmsuche.

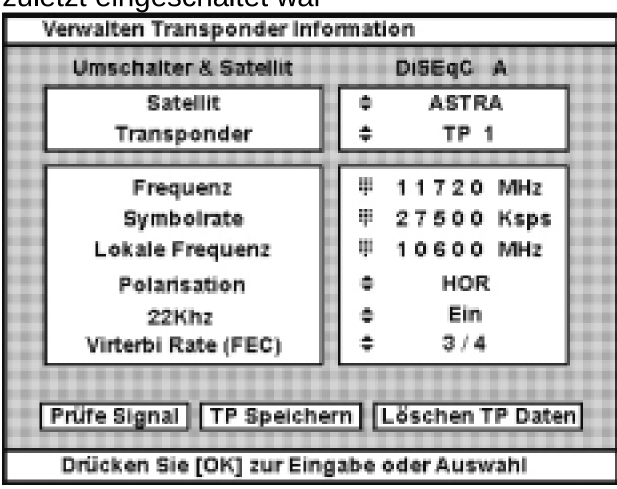
5.3 Transponder ändern und neue Transponder/Satelliten anlegen

In diesem Menü können Sie neue Übertragungskanäle (max. 400 Transponder) einrichten oder bestehende ändern, wenn sich die Empfangsparameter geändert haben. Neue Transponder können hier ebenso bestehenden als auch neuen Satelliten (max. 20) hinzugefügt werden. Im Menü "Manuelle Programmsuche" können dann die einzelnen Programme des Transponders gesucht werden.



1. Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, dreimal PR▼ und OK auf dem Menüpunkt "**Installation**" das Menü "**Transponder Daten ändern**".

   Es wird der Satellit und der Transponder von dem Programm angezeigt, das zuletzt eingeschaltet war



2. Wählen Sie mit den Tasten OK und PR▲▼ im Feld "**Satellit**" den Satelliten aus, von dem Sie Transponder ändern, löschen oder neu anlegen wollen. Gegebenenfalls können Sie hier auch für einen neuen Satelliten, z.B. "**NeuerSAT1**", Transponder anlegen.
3. Wählen Sie nun mit OK und PR▲▼ den Übertragungskanal (**Transponder**) aus, der geändert oder gelöscht werden soll. Die Daten und Steuersignale des gewählten Transponders werden angezeigt. Die meisten Transponder sind vorprogrammiert. Sie brauchen also beim Durchblättern nur auf die Frequenz zu achten, um einen bestimmten Transponder zu finden.
   Neue Transponder werden unter dem Namen "**Neuer TP**" angelegt. Nach vollzogener Speicherung erhält dieser dann eine fortlaufende Nummer und wird an die Transponderliste hinten angehängt.
4. Ändern Sie nun die Werte in den einzelnen Zeilen indem Sie mit PR▲▼ und OK diese anwählen und wie unten angegeben verändern.
5. Aktivieren Sie das Menüfeld „**Prüfe Signal**“. Erscheint nun die Balkenanzeige "Normal" oder "Gut" und ein Signal ertönt, wird mit diesen Transponderdaten

etwas empfangen. Erscheint die Anzeige "Schlecht" sind die Transponderdaten wahrscheinlich falsch. Mit einer der PR▲▼ -Tasten wird die Prüfung unterbrochen, ggf. Transponderdaten oder Anlageninstallation überprüfen.

6. Speichern Sie nun die Änderungen indem Sie vor dem Verlassen der Einblendung mit EXIT entweder das Befehlsfeld "TP Speichern" oder "Löschen TP Daten" anwählen und mit OK bestätigen.
7. Wenn Sie alle Änderungen in einem oder mehreren Transpondern beendet haben betätigen Sie nun die Taste EXIT.
   Es erfolgt die Meldung „***Speichere Transponderdaten***“. Erst jetzt werden die geänderten Daten endgültig übernommen.

TP Speichern Mit dieser Funktion wird markiert, daß die Änderungen abgespeichert werden sollen. Es erscheint die Meldung:
„***Achtung ! Wenn die Änderung gespeichert werden soll gehen die betroffenen Programme verloren***“.

- Alle Programme, die mit diesem Transponder früher gefunden wurden, werden in der Programmliste gelöscht, da Sie mit geänderten Daten neu gesucht werden müssen.
- Wählen Sie „OK an, werden die Transponderdaten, wenn Sie das Menü mit EXIT verlassen, abgespeichert und es erfolgt die Meldung „Speichere Transponderdaten“.
- Wählen sie „Abbrechen“, so werden die alten Daten beibehalten.

Lösche TP Daten

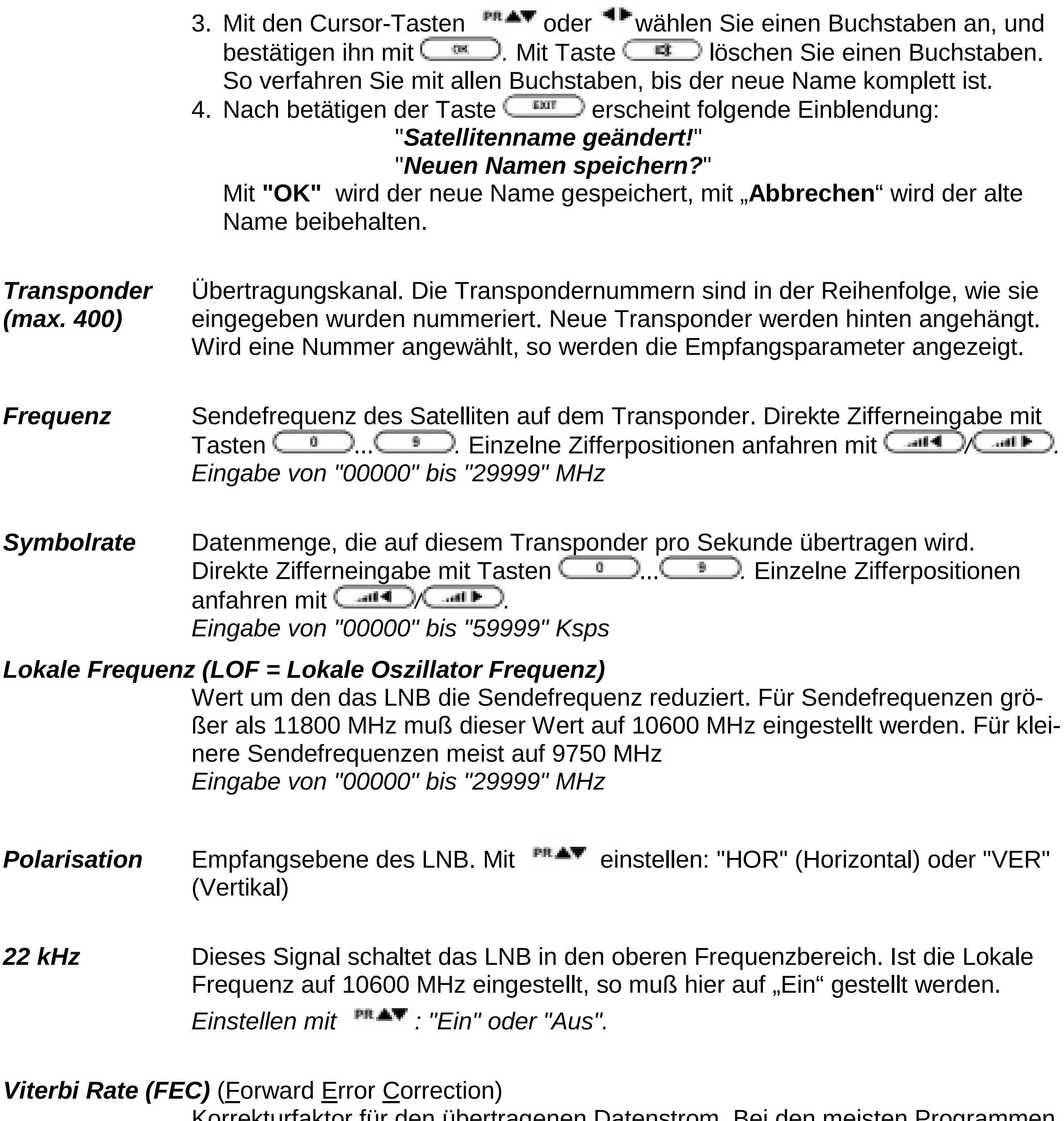
Mit dieser Funktion können Transponder gelöscht werden. Die Programme,die auf diesem Tranponder gesendet wurden, werden aus der Programmliste gelöscht, wenn das Menü mit EXIT verlassen wird.

Es können auch mehrere Transponder zum Löschen oder Ändern angewählt werden, die jedoch erst beim Verlassen des Menüs mit EXIT geändert oder gelöscht werden.

Satellit (max. 20) **Name des Satelliten** dem der Tranponder zugeordnet ist. Auswahl eines vorprogrammierten vorhandenen Satellitennamens oder Eingabe eines neuen Namens.

1. Wählen Sie mit OK und PR▲▼ den Satellitennamen aus, der geändert werden soll. Bei neuen Satelliten sollte ein Satellitenname "NeuerSAT1-14" zum Überschreiben ausgewählt werden
2. Zur Eingabe eines neuen Satellitennamens oder Änderung eines Namens drücken Sie die Taste FUNC.. Das Menü zum Ändern des Namens wird eingeblendet:





3. Mit den Cursor-Tasten PR▲▼ oder ◄► wählen Sie einen Buchstaben an, und bestätigen ihn mit (OK). Mit Taste (🔇) löschen Sie einen Buchstaben. So verfahren Sie mit allen Buchstaben, bis der neue Name komplett ist.
4. Nach betätigen der Taste (EXIT) erscheint folgende Einblendung:
   "***Satellitenname geändert!***"
   "***Neuen Namen speichern?***"
   Mit **"OK"** wird der neue Name gespeichert, mit „**Abbrechen**“ wird der alte Name beibehalten.

Transponder (max. 400) Übertragungskanal. Die Transpondernummern sind in der Reihenfolge, wie sie eingegeben wurden nummeriert. Neue Transponder werden hinten angehängt. Wird eine Nummer angewählt, so werden die Empfangsparameter angezeigt.

Frequenz Sendefrequenz des Satelliten auf dem Transponder. Direkte Zifferneingabe mit Tasten (0)...(9). Einzelne Zifferpositionen anfahren mit (◄)/(►).
Eingabe von "00000" bis "29999" MHz

Symbolrate Datenmenge, die auf diesem Transponder pro Sekunde übertragen wird. Direkte Zifferneingabe mit Tasten (0)...(9). Einzelne Zifferpositionen anfahren mit (◄)/(►).
Eingabe von "00000" bis "59999" Ksps

Lokale Frequenz (LOF = Lokale Oszillator Frequenz)
Wert um den das LNB die Sendefrequenz reduziert. Für Sendefrequenzen größer als 11800 MHz muß dieser Wert auf 10600 MHz eingestellt werden. Für kleinere Sendefrequenzen meist auf 9750 MHz
Eingabe von "00000" bis "29999" MHz

Polarisation Empfangsebene des LNB. Mit PR▲▼ einstellen: "HOR" (Horizontal) oder "VER" (Vertikal)

22 kHz Dieses Signal schaltet das LNB in den oberen Frequenzbereich. Ist die Lokale Frequenz auf 10600 MHz eingestellt, so muß hier auf „Ein“ gestellt werden.
Einstellen mit PR▲▼ : "Ein" oder "Aus".

Viterbi Rate (FEC) (Forward Error Correction)
Korrekturfaktor für den übertragenen Datenstrom. Bei den meisten Programmen wird dieser Faktor als Information in den Daten mitübertragen, so daß hier auf "AUTO" gestellt werden kann. Der DX 400 trägt beim Suchen der Programme dann automatisch den richtigen Faktor für diesen Transponder ein.
Einstellen mit PR▲▼ : "AUTO", "1/2", "2/3", "3/4", "4/5", "5/6". "6/7", "7/8".

6 Grundeinstellungen – Menü Installation

Mit den Grundeinstellungen wird die Anpassung des Satellitenreceivers an die Satellitenempfangsanlage und an die Kundengegebenheiten vorgenommen.

Der Receiver wurde bereits im Werk für Standard-Satellitenempfangs-anlagen mit Universal-LNB auf mehrere Satelliten vorprogrammiert. Für den Mehrsatellitenempfang wird der Einsatz einer DiSEqC-Umschaltmatrix vorausgesetzt. Änderungen sind daher nur erforderlich, wenn Sie andere Einstellungen wünschen.

6.1 Kindersicherung

Es gibt zwei Stufen der Kindersicherung:

1. Auf einigen Programmplätzen werden Sendungen übertragen, die nicht jedem zugänglich sein sollen (z.B. jugendgefährdende Sendungen). Sie können jeden einzelnen Programmplatz verriegeln. Siehe hierzu Abschnitt 4.13 "Sperren" von Programmen. Wirksam wird die Sperrung jedoch erst nach Aktivierung der Kindersicherung über ein Passwort, Menüpunkt "Kindersicherung" im Menü "Installation", siehe nachfolgend beschrieben.
2. Alle Programmierungsfunktionen des DX 400 mit einem Passwort verriegeln.

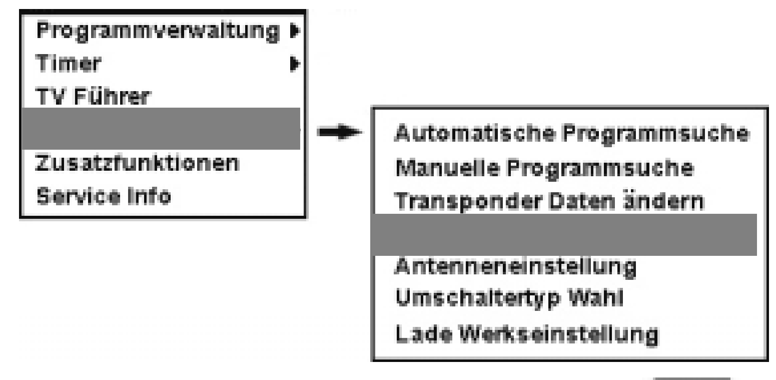
Wenn Sie einen gesperrten Programmplatz anwählen, wird der TV-Bildschirm schwarz und unten erscheint das Eingabefeld für das Passwort.



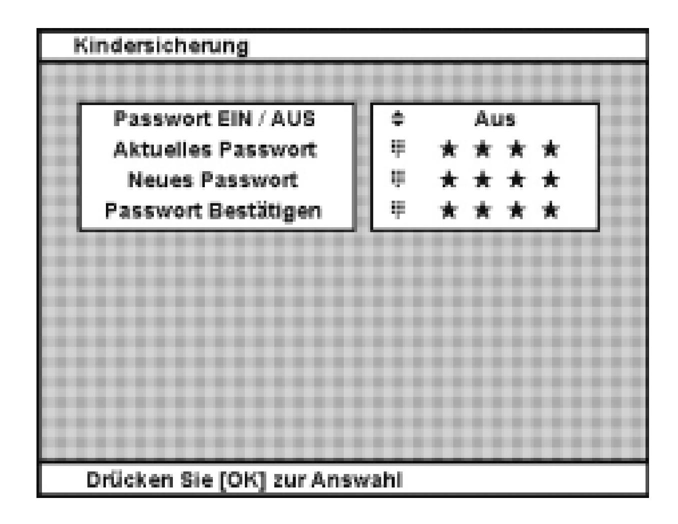
Damit beim Programme sortieren nicht aus Versehen ein Programm gesperrt wird, ist das Passwort werksmäßig auf „Aus“ eingestellt. Es kann im Menü "Programmverwaltung" zwar ein Programm als gesperrt ´ 🔒 ´ gekennzeichnet werden, es läßt sich aber trotzdem anschauen.

Kindersicherung aktivieren – Passwort einrichten

Zur Aktivierung der Kindersicherung richten Sie ein Passwort ein.



1. Aktivieren Sie das Hauptmenü mit der Taste MENU und wechseln Sie zur Menüzeile "Installation".
2. Bewegen Sie den Zeilenzeiger nun auf den Menüpunkt "Kindersicherung" und bestätigen mit OK.



Das Passwort ist werksmäßig auf „Aus“ eingestellt.

3. Stellen Sie mit [OK], [PR▲] und [OK] die Zeile Passwort auf ´EIN´.
4. Wenn Sie das Paßwort zum ersten Mal einschalten aktivieren Sie „Neues Paßword“ mit der Taste [OK].
5. Die Sterne in der Anzeige verschwinden und Sie können 4 Ziffern eingeben.
6. Aktivieren Sie den Befehl „Passwort bestätigen“ mit [OK] und geben dasselbe Passwort noch einmal ein.
7. Die meisten Menüs können nun nur noch nach Eingabe des Passwortes aktiviert werden.

Um einzelne Programme zu sperren, wählen Sie das Menü „Programmverwaltung“ an.

- Geben Sie das Passwort ein und die Programmliste erscheint.
- Wählen Sie mit den PR▲▼ Tasten das Programm an, das Sie sperren wollen.
- Betätigen Sie die Taste [FUNC.].
- Fahren Sie mit den PR▲▼ “ Tasten den Befehl „Sperren“ an und bestätigen Sie mit [OK]. Hinter dem Programm erscheint ein 🔒.
- Mit der Taste [EXIT] verlassen Sie das Menü wieder und die Sperrung wird gespeichert.
- Das gesperrte Programm kann nun nur noch nach Eingabe des Passwortes angeschaut werden.

Passwort ändern

Aktivieren Sie das Menü „Kindersicherung“ aus dem Installationsmenü und geben Sie das aktuelle Passwort ein. Nun können Sie die gesamte Kindersicherung wieder ausschalten oder das Passwort ändern. Aktivieren Sie den Befehl aktuelles Passwort und geben Sie das aktuelle Passwort ein. Jetzt können Sie ein neues Passwort eingeben, das Sie mit „Passwort bestätigen“ noch einmal wiederholen müssen.

Passwort vergessen? *Master Passwort: "1221"*

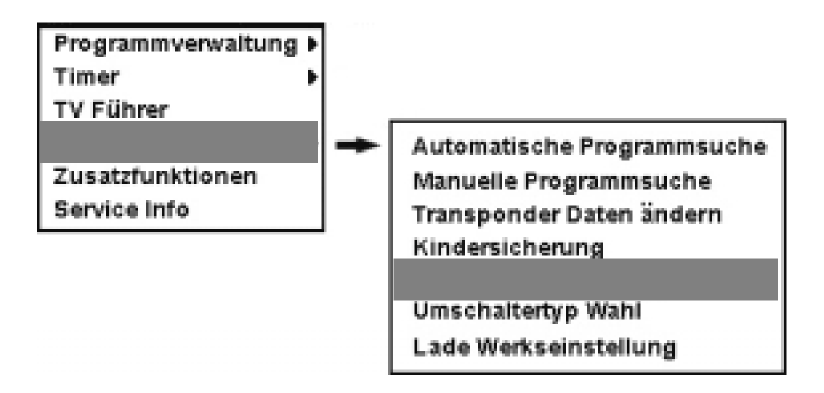
Sollten Sie einmal Ihr aktuelles Passwort vergessen haben, so gelangen Sie jederzeit mit dem Master Passwort "1221" in das Menü.

Kindersicherung deaktivieren – Passwort aufheben

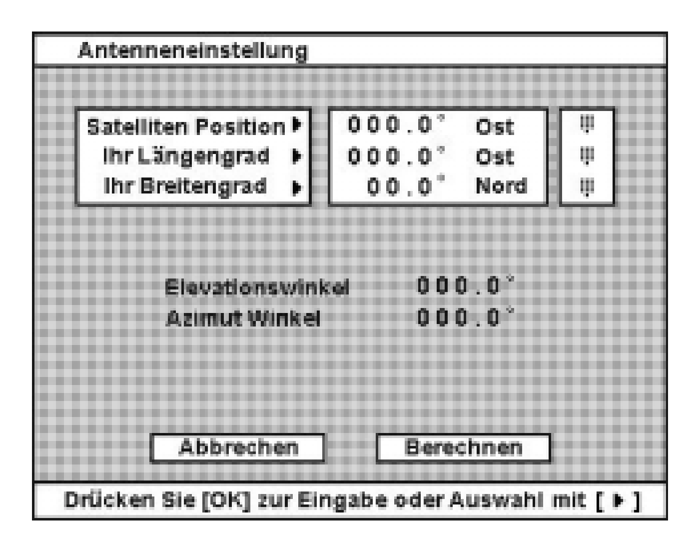
1. Aktivieren Sie das Menü „Kindersicherung“ aus dem Installationsmenü und geben Sie das aktuelle Passwort ein.
2. Nun können Sie die gesamte Kindersicherung wieder ausschalten indem Sie mit [OK] und [PR▲] die erste Menüzeile Passwort auf ´AUS´ stellen.
3. Verlassen und speichern der Einstellung mit [EXIT].

6.2 Antenneneinstellung – Hilfsfunktion zur Antennenaustrichtung

Diese Funktion berechnet Ihnen die Höhen- (Elevation) und Seitenausrichtung (Azimut) Ihrer Antenne für Ihren Standort. Wählen Sie einfach den Satelliten und die Stadt Ihres Standortes aus.



Aktivieren Sie mit den Tasten [MENU], dreimal [PR▼] und [OK] auf dem Menüpunkt "**Installation**" das Menü "**Antenneneinstellung**".



- Mit [▶] wird eine Auswahlliste angezeigt, aus der mit [PR▲]/[PR▼] und anschließend [OK] eine Einstellung (Satellit oder Stadt Ihres Standortes) ausgewählt werden kann.
- Mit [PR▲]/[PR▼] wählen Sie die nächste Zeile an.
- Mit [OK] und dann [0]...[9] kann, wenn gewünscht eine direkte Zahleneingabe in einem Feld gemacht werden.

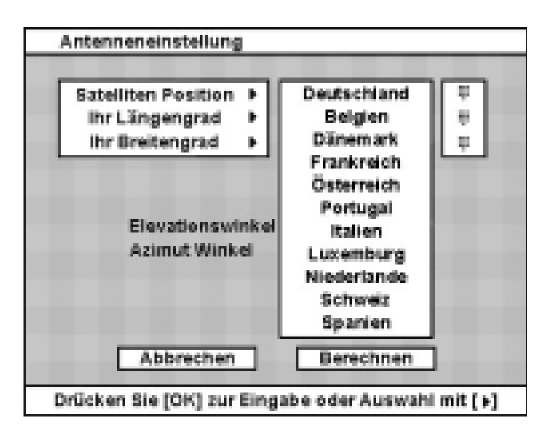
Satelliten Position

Rufen Sie hier mit [▶] die Liste der Satelliten auf, aus der Sie den gewünschten Satelliten mit [PR▲]/[PR▼] auswählen, den Sie empfangen möchten, z.B. ASTRA, und bestätigen mit [OK]. Die Position in Grad wird automatisch ausgefüllt.

Oder geben Sie direkt die Position des Satelliten ein z.B. 19,2 ° Ost.



Ihr Längengrad Rufen Sie wie oben mit zuerst die Liste der Länder, dann die der Städte auf, aus der Sie die (nächstgelegene) Stadt Ihres Standortes mit / auswählen, z.B.Frankfurt, und bestätigen mit . Die Längen- und Breitengradposition wird automatisch eingetragen, Frankfurt 8,7° Ost und 50,1° Nord. Oder geben Sie den Längengrad Ihres Standortes direkt ein, z.B. Frankfurt 8,7°.





Ihr Breitengrad Selbe Funktionsweise wie unter „Ihr Längengrad“. Eingabe nur notwendig wenn unter Längengrad manueller Wert, z.B. Frankfurt 50,1° oder nichts eingetragen wurde.

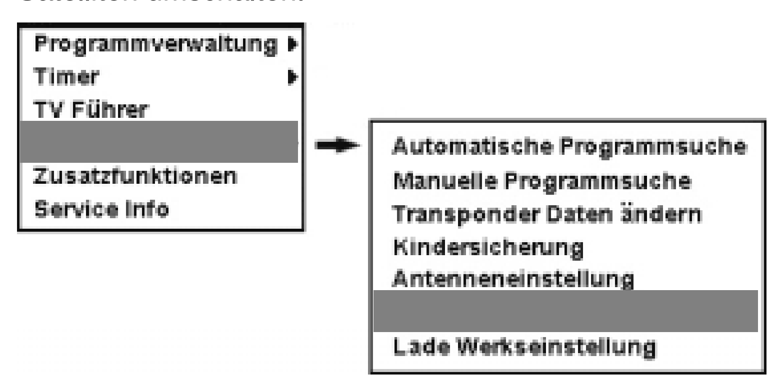
Wählen Sie das Menüfeld "**Berechnen**" an, und bestätigen mit

Elevationswinkel Berechnete Höheneinstellung der Antenne, z.B. für Frankfurt 31,7°.

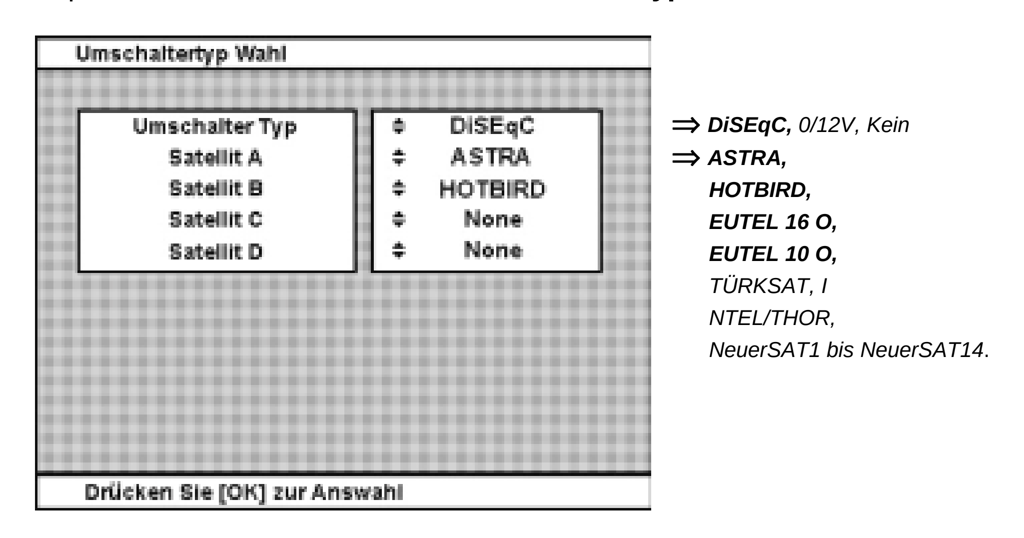
Azimut Winkel Berechnete seitliche Einstellung der Antenne. Der Winkel wird im Uhrzeigersinn von der Nordrichtung gemessen. 180 ° bedeutet also genau Süden.
z.B. für Frankfurt 166,4°,
(d.h. von Süden aus gerechnet: 180°-166,4° = 13,6° Ost)

6.3 Umschaltertyp Wahl – Mehrsatellitenempfang

Sollen mehrere Satelliten empfangen werden, so sind zusätzliche Steuersignale für die eingesetzten Umschalter erforderlich. In diesem Menü werden den einzelnen Satelliten die entsprechenden Signale zugeordnet, die dann zwischen den Satelliten umschalten.



Aktivieren Sie mit den Tasten (MENU), dreimal (PR▼) und (OK) auf dem Menüpunkt "**Installation**" das Menü "**Umschaltertyp Wahl**".



Umschalter Typ Hier wird festgelegt, welcher Umschalter in der Anlage eingebaut wird. Es gibt 3 Möglichkeiten. *Voreinstellung "DiSEqC".*

DiSEqC: Es wird ein DiSEqC-tauglicher Umschalter eingesetzt. Es können damit bis zu 4 verschiedene Satelliten ("Satellit A" bis "D") im oberen und unteren Band mit beiden Polarisationsebenen angesteuert werden. Dafür benötigen Sie für jeden Satelliten je ein Universal-LNB oder je ein Quattro-LNB.

Hinweis! ***Die Voreinstellung "DiSEqC" kann durchaus auch für den Betrieb einer Ein-Satellitenanlage ohne Umschalter (z.B. ASTRA) beibehalten werden.***

0/12 V: Es wird ein Schalter eingesetzt, der mit dem 12 V Cinch-Ausgang hinten am Receiver zwischen den Satelliten umschaltet. Es sind damit 2 Satelliten ("Satellit A" und "B") ansteuerbar. Für "Satellit A" werden 12 V angelegt, für "Satellit B" 0 V.

Kein: Ist „Kein“ eingetragen, so kann nur ein Satellit empfangen werden.

Satellit A - D

Jedem dieser oben definierten Steuersignale kann ein anderer Satellit zugeordnet werden. Der entsprechende Steuerbefehl wird dann im Programmsuchlauf automatisch an den Umschalter geschickt, um den Satelliten dort anzuwählen und auf dessen Transpondern nach Programmen zu suchen.
Zur Auswahl stehen: ASTRA, HOTBIRD, EUTEL 16 O, EUTEL 10 O, TÜRKSAT, INTEL/THOR, NeuerSAT1 bis NeuerSAT14.

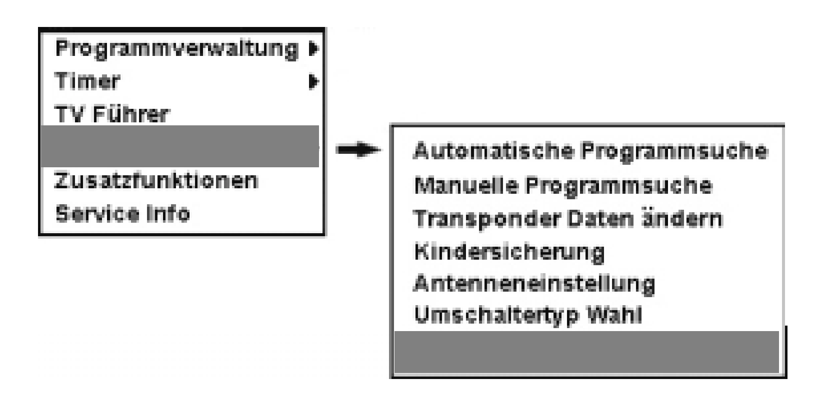
Voreinstellung:	*"Satellit A"*	*ASTRA*
	"Satellit B"	*HOTBIRD*
	"Satellit C"	*EUTEL 16 O*
	"Satellit D"	*EUTEL 10 O*

Hinweis!

Wenn Sie die Befehle "Satellit C" und "D" benutzen wollen fragen Sie Ihren Fachhändler nach DiSEqC-Schaltern, die auf „committed switches“ reagieren, da diese nicht handelsüblich sind.

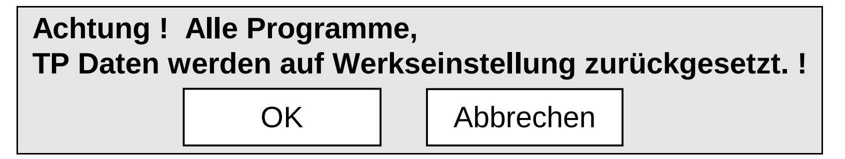
6.4 Lade Werkseinstellung – Resetfunktion

Sollte Ihr Receiver durch Fehlbedienung in einem undefinierten Zustand stehen, und Sie wissen die korrekten Einstellungen nicht mehr, so können Sie mit dieser Funktion den Receiver in den Auslieferungszustand zurücksetzen. Es werden alle Transponder-, Programm- und Installationsdaten auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Die bisher gespeicherten Programme werden mit den Programmen überschrieben, die im Werk vorprogrammiert wurden.



Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, dreimal PR▼ und OK auf dem Menüpunkt "**Installation**" den Menü "**Lade Werkseinstellung**".

Es erscheint folgende Meldung:



Mit „**Abbrechen**“ verlassen Sie das Menü wieder, und mit „**OK**“ wird der Reset durchgeführt.
In der Geräteanzeige wird währenddessen die Zahl "O" angezeigt und auf dem Bildschirm die Meldung "**Werkseinstellung wird geladen...**".

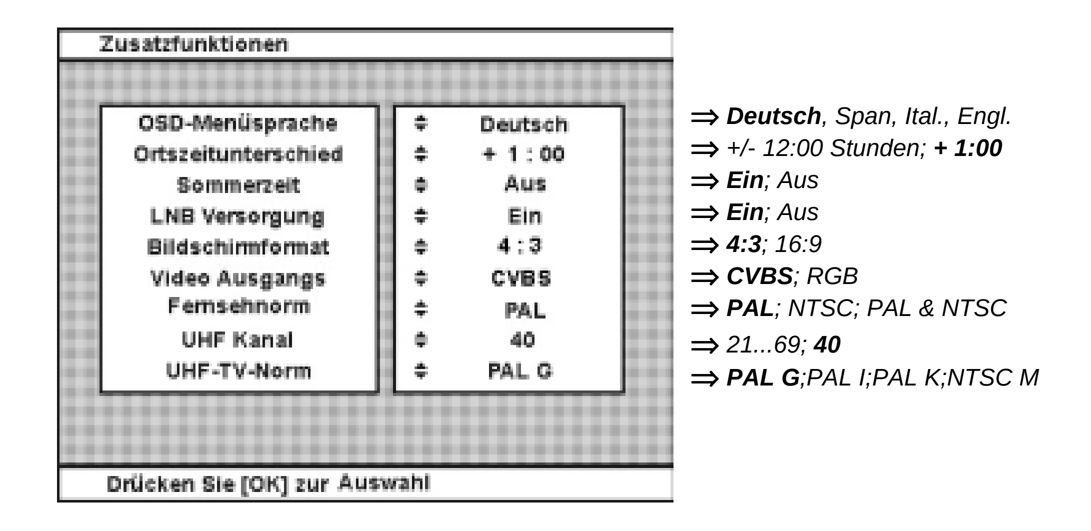
Nach ca. 15 Sekunden ist der Vorgang beendet.

6.5 Zusatzfunktionen

Die Zusatzfunktionen dienen der Anpassung weiterer Parameter an die Kundengegebenheiten.



Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, viermal PR▼ und OK den Menüpunkt "Zusatzfunktionen".



Mit OK werden die einzelnen Eingaben angewählt.
Mit PR▲ oder PR▼ können die einzelnen Angaben ausgewählt werden.
Mit OK werden die Einstellungen bestätigt.
Mit EXIT wird das Menü verlassen und die neuen Einstellungen gespeichert.

OSD-Menüsprache In dieser Zeile können Sie die Sprache der OSD-Einblendungen auswählen. Zur Auswahl stehen: Deutsch, Spanisch, Italienisch, Englisch.
*Voreinstellung: "**Deutsch**"*

Ortszeitunterschied Stellen Sie hier den Zeitunterschied Ihres Ortes gegenüber der Greenwich Zeit (0°) ein. Für die Mitteleuropäische Zeit (MEZ) beträgt er + 1:00 Stunde. Zur Auswahl stehen: +/- 12 Stunden in 30 Minuten Schritten.
*Voreinstellung**: "+ 1:00"***
Unten am Bildschirm werden immer einige Städtenamen eingeblendet, für die die eingestellte Uhrzeit gilt.

Sommerzeit Während der Sommerzeit muß hier auf "Ein" gestellt werden, um die Uhrzeit auf die Mitteleuropäische Sommerzeit (MESZ) umzustellen. Im Herbst muß wieder auf "Aus" gestellt werden.
*Voreinstellung: "**Aus**"*

6. GRUNDEINSTELLUNGEN

LNB Versorgung Sie haben die Möglichkeit die LNB-Versorgungsspannung abzuschalten. Steht die Einstellung auf "Ein" so wird Ihr LNB vom Receiver aus mit Spannung versorgt und gesteuert. Im Standby-Betrieb allerdings wird auch hier die Versorgung zum Stromsparen abgeschaltet. "AUS" stellen Sie hier, wenn Sie z.B. an eine Antennenanlage als Einkabellösung angeschlossen sind.
*Voreinstellung: "**Ein**"*

Achtung !
Im Standby-Betrieb oder wenn die LNB Versorgung auf "Aus" steht liegt nur dann keine Spannung am LNB-Ausgang an, wenn eine Last, z.B. ein LNB angeschlossen ist.

Bildschirmformat Wählen Sie je nach angeschlossenem TV-Gerät "4:3" oder "16:9".
*Voreinstellung: "**4:3**"*

Video Ausgang Wählen Sie hier je nach angeschlossenem Gerät für den Video-Ausgang die Signalform "CVBS" oder "RGB".
*Voreinstellung: "**CVBS**"*

Fernsehnorm Sie haben hier die Möglichkeit die Fernsehnorm Ihres angeschlossenen Fernsehgerätes auszuwählen: PAL, NTSC, PAL & NTSC.
*Voreinstellung: "**PAL**"*

UHF Kanal Stimmen Sie hier den UHF-Kanal des UHF-Modulatorausgangs "TV/VCR" ab, wenn Sie Ihren Fernseher oder Videorecorder hierüber angeschlossen haben. Zur Auswahl stehen Kanal 21 bis 69.
*Voreinstellung: "**40"***

UHF-TV-Norm Wählen Sie hier die PAL-Norm Ihres Landes für den UHF-Modulatorausgang "TV/VCR", wenn Sie Ihren Fernseher oder Videorecorder hierüber angeschlossen haben. Zur Auswahl stehen:PAL G, PAL I, PAL K, NTSC M
*Voreinstellung: "**PAL G**" für Deutschland.*

6.6 Service Info

Hier finden Sie einige Angaben zum Gerät DX 400 für den Service-Fall.

Aktivieren Sie mit den Tasten (MENU), fünfmal (PR▼) und (OK) den Menüpunkt "Service Info".





7. GARANTIEBESTIMMUNGEN

Für den DX 400 übernimmt die Firma HEINRICH ZEHNDER GmbH, Tennenbronn, die Garantie für verwendete Materialien und Verarbeitung für eine **Frist von 12 Monaten ab Verkaufsdatum** an den Endkunden. Bei auftretenden Produktfehlern während der Garantiezeit wird dieses Gerät ohne Kosten für Arbeitszeit und Materialaufwand in Abhängigkeit von folgenden Bedingungen wieder in funktionstüchtigen Zustand versetzt.

Bedingungen: Die auftretenden Funktionsstörungen müssen nachweislich auf fehlerhaften Materialien und Fabrikationsfehlern beruhen.

Modelltyp, Seriennummer, Händler- und Kundenadresse sowie das Verkaufsdatum müssen vorliegen. Der Kaufzeitpunkt ist durch Kassenzettel, Rechnung, Quittung oder andere gültige Kaufbestätigungen nachzuweisen.

ZEHNDER behält sich vor, nach eigener Wahl mangelhafte Teile zu ersetzen oder nachzubessern.

Für alle Garantieleistungen ist der Fachhandel, bei dem der Käufer das Gerät gekauft hat, als Vertragspartner zuständig.

Diese Garantie ist nicht anwendbar für Defekte, die nicht auf Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind. Von der Garantie sind im einzelnen ausgeschlossen:

- Bedienungsfehler
- Unfallschäden
- fahrlässige Behandlung
- Modifikationen
- Verwendung von falsch dimensionierten Ersatzteilen
- ungeeignete Installation oder Verpackung
- Schäden verursacht durch Blitz, Wasser, Feuer
- falsche Netzspannung
- ungenügende Belüftung
- andere Ursachen, die von ZEHNDER nicht kontrollierbar sind.

Für ausgeführte Leistungen von Werkstätten oder Fachhändlern, die nicht von ZEHNDER beauftragt sind, trägt ZEHNDER nicht die Kosten und übernimmt nicht das Risiko für eventuell entstandene Schäden.

Regelmäßige Überprüfungen, Justierungen und Umstellungen sind nicht in der Garantie eingeschlossen.

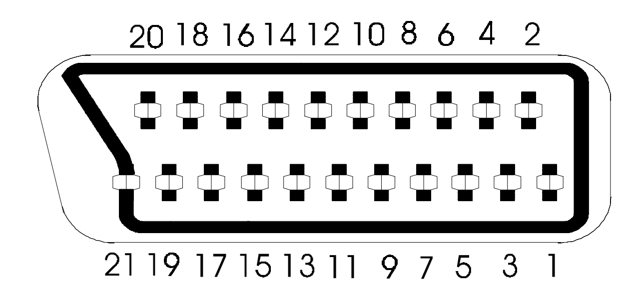
ZEHNDER behält sich das Recht vor, Designänderungen sowie Verbesserungen vorzunehmen, ohne sich zu verpflichten, bereits hergestellte Produkte zu modifizieren.

8. TECHNISCHE DATEN

Betriebssystem	Voll DVB kompatibel	
Demodulator	Signalform	QPSK
	Symbol Rate	2-40Msps
Video	MPEG-2 Main Profile @ Main Level	
	Video Datenrate	bis zu 15Mbits/s
	Bild Format	4:3, 16:9
Audio	MPEG-1 layer I & II (Musicam Audio)	
	Mono, Dual, Stereo, Joint stereo	
Systemaufbau	Prozessor	ST-20-TP2
	RAM Speicher	1MByte
	Flash Speicher	1MByte
	Grafische Darstellung	720 x 576 (PAL)
		720 x 480 (NTSC)
Anschlüsse	1 x LNB Eingang (F-Buchse)	
	1 x LNB Ausgang (F-Buchse): Durchgeschleift	
	3 x RCA Buchsen (AUDIO L/R, 0/12V)	
	3 x Scart Buchsen (TV, VCR, AUX)	
	1 x RS232 (9-pin Sub-D-Stecker)	
	1 x Digital-Optischer Audio Ausgang (Lichtwellenleiter TS Modul)	
	2 x RF Modulator (Ant.In / TV out, IEC 169-2 Buchse 75 E)	
Scartsignale	TV	RGB, CVBS, Audio L/R out
	VCR	CVBS IN/OUT, Audio L/R IN u. OUT
RF Modulator (PLL-Abstimmung, Kanal 40 voreingestellt)		
	UHF CCIR Ausgang	Kanal 21 bis 69
	RF Signal Norm	PAL G, PAL I, PAL K
Ausgang O/12V	Anschluß	1 x RCA-Buchse (Cinch)
	Spannung	0 = LNB 1, 12 Volt = LNB 2
Digital-Optischer Audio-Ausgang		1 x SPDIF und IEC958 Buchse Lichtwellenleiter TX Modul
Serielle Schnittstelle	Anschluß	9-pin Sub-D-Stecker
	Daten	RS232 max. 19.2K baud
LNB/Tuner-Eingang mit Durchschleifausgang		
	Anschlüsse	F-Buchse
	Eingangsfrequenz	950 - 2150 MHz
	LNB Versorgung-(V/H Umschaltung)	13/18 V, max.400mA
	High/ Low-Band Umschaltung	22 kHz, 0,6 VSS
	Satelliten-Umschaltung	DiSEqC 1.0, Tonburst
	SCPC & MCPC tauglich	
	C & KU band tauglich	
Allgemeines	Anzeige	7 Segment 4-stellig
	Netz Anschluß	AC l00V-240V, 50-60Hz
	Leistungs Aufnahme mit LNB	ca. 20 VA
	Stand-by	ca. 10 VA
	Abmessungen (B x H x T)	356 x 250 x 66 mm

9. SCARTBELEGUNG

Scartbuchsen – Belegung

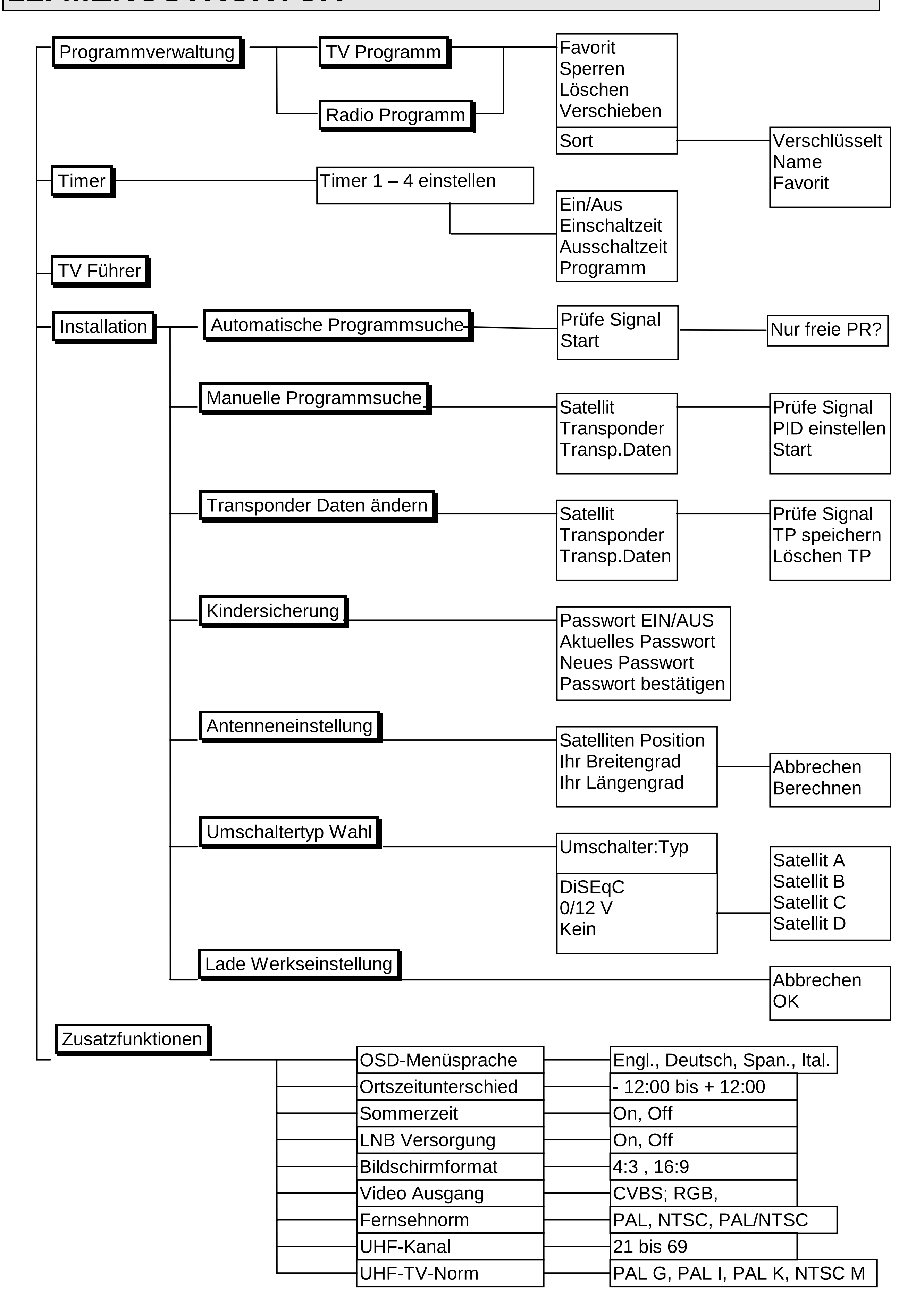


Signal	Pin-Nr.	TV	VCR	AUX
Audio Rechts Ausgang	1	X	X	X
Audio Rechts Eingang	2	X	X	X
Audio Links Ausgang	3	X	X	X
Audio Masse	4	X	X	X
Blau Masse	5	X	X	X
Audio Links Eingang	6	X	X	X
Blau Signal	7	X		X
Schaltspannung	8	X	X	X
Grün Masse	9	X	X	X
Datensignal	10			
Grün Signal	11	X		X
Datensignal	12			
Rot Masse	13	X	X	X
Daten Masse	14	X	X	X
Rot Signal	15	X		X
Austastsignal	16	X		X
Video Masse	17	X	X	X
Austastsignal Masse	18	X	X	X
Video Ausgang	19	X	X	X
Video Eingang	20	X	X	X
Steckerabschirmung	21	X	X	X

10. FEHLERBESEITIGUNG

Fehler	Fehlerbeseitigung
• Keine Anzeige am Receiver	Prüfen, ob Netzstecker eingesteckt ist. Netzsicherung im Gerät prüfen. (Fachmann)
• Kein Bild; Anzeige am Bidschirm : „Kein Signal“	Prüfen ob der F-Stecker Massekontakt mit dem Schirm des Antennenkabels besitzt (am Receiver u. LNB) (s.S. 7) Prüfen ob Fernsehgerät auf Kanal 40 (voreingestellt) abgestimmt ist oder AV eingeschaltet ist (bei Scart)
• Bild nur schwarz-weiß bei Anschluß über ´TV´	UHF Kanal besser abstimmen, (Feineinstellung am TV Gerät) UHF Ausgangskanal ändern und neu abstimmen (s.S. 12; 39)
• Bild nur schwarz weiß über Scart	Im Menü "Zusatzfunktionen" Fernsehnorm auf PAL stellen. (s.S. 39)
• Kein Ton	Stummschaltungstaste [Taste] auf der Fernbedienung erneut drücken. (s.S. 14)
• Kein Ton über TV out	UHF Kanal besser abstimmen, (Feineinstellung am TV Gerät) UHF TV Norm prüfen (Menü "Zusatzfunktionen", s.S. 39)
• Ein Programm fehlt plötzlich	Das Program hat den Transponder gewechselt. Starten Sie die Funktion Zusätzliche TP suchen. (s.S. 25/26)
• Receiver wurde durch Fehlbedienung verstimmt	Reset auf Werkseinstellung durchführen (s.S. 38).
• Nur ein Satellit bei Multifeed Anlagen empfangbar	Prüfen, ob Schaltereinstellungen mit der Anlage übereinstimmen. Reset auf Werkseinstellung durchführen. (s.S. 37; 38)
• Keine Aufnahme des Videorecorders	Bei Anschluß über Scart prüfen ob der Timer des Videorecorders für AV funktioniert, falls nicht, Ausgang “TV OUT” benutzen. Bei Anschluß über “TV OUT” : VCR Aufnahmekanal einstellen (Receiver auf Kanal 40 voreingestellt). (s.S. 7ff)
• Bild zu dunkel	Im Menü "Zusatzfunktionen" Video Ausgang auf „CVBS“ stellen. (s.S. 39)
• Analog-Receiver zeigt nur noch eine Ebene	DVB Receiver ausschalten
• Kein Bild	Scartkabel Type C verwenden; Pin 16 des Scart Kabels abklemmen; Im Menü "Zusatzfunktionen" Video Ausgang auf S-VHS stellen.
• Gestörtes Bild durch rasterartige Bildausfälle	Schlechtes Empfangssignal, Antenne nachjustieren
• Uhrzeit stimmt nicht	Anderes Programm einschalten Ortszeitunterschied im Menü Zusatzfunktionen prüfen (s.S. 39)
• Kein Bild aber Ton	Radio Betrieb eingeschaltet, Taste „TV/Radio“ drücken (s.S. 14)
• Kein Bild	Taste [TV/AV] drücken (Schaltsignal an Pin 8 Ein/Aus) (s.S. 15)
• Kein Bild bei terr. Programm	Taste [TV/AV] drücken (Schaltsignal an Pin 8 Ein/Aus) (s.S. 15)
• Kein Videotext	Taste [+TXT] drücken (s.S. 15)
• OSD läuft im Hauptmenü durch	Taste [FUNC.] drücken, um die Norm PAL einzuschalten
• Meldung „Keine Programmliste“	Taste [PR-LIST] nochmals drücken (s.S. 13)
• Passwort vergessen	Masterpasswort benutzen (s. Kindersicherung S. 34)
• Programme lassen sich nicht sperren	Passwort einschalten (s. Kindersicherung S. 33)
• Gerät schaltet sich plötzlich aus	Timer ist gesetzt, Im Timer-Menü Timer ausschalten(s.S. 23)
• Gerät reagiert nicht mehr	Netzstecker ca. 10 Sek. ziehen

11. MENÜSTRUKTUR



12. SATELLITEN-LEXIKON

AV : Bezeichnung für Scartanschluß

Azimut : seitliche Ausrichtung der Antenne auf den Satelliten, Wert ist die Abweichung zu Süden (ASTRA 19,2° Ost)

DVB Digital Video Broadcasting. Europäisches System zur digitalen Übertragung von Rundfunksignalen. Ergänzung „S“= Satellit „T“= Terrestrisch „C“= Kabel.

DiSEqC : (**Di**gital **S**atellite **Eq**uipment **C**ontrol). Digitales Steuerungssystem welches im Gegensatz zu den bisherigen analogen Steuersignalen eine größere Anzahl an Schaltmöglichkeiten anbietet

Elevation : Steigungswinkel einer Satellitenantenne nach oben (vertikal).

EPG : Elektronic Programm Guide. Elektronischer Programmführer. Zusatzinformationen der Programme, die über Satellit ausgestrahlt werden dienen als Programmführer.

FEC : Forward Error Correction. Kennzahl für die Fehlerkorrektur, bei Übertragungsfehlern werden die Daten regeneriert. Wird vom Receiver selbst erkannt.

F-Stecker : Steckerbezeichnung zum Anschluß von SAT-Antennenkabel.

High-Band : Frequenzband für Satellitenempfang im Bereich von 11800 bis 12750 Mhz. Meist für Digitalempfang

LNC oder LNB : (**L**ow **N**oise **B**lock **C**onverter). Empfangseinheit einer Satellitenanlage. Das LNB setzt die Sendefrequenz auf die niedrigere Sat-ZF um.

- **Universal-Single LNB** : Für den Anschluß nur eines Receivers arbeitet im High und Low Band
- **Universal Twin LNB.** Für zwei unabhängige Receiver, arbeitet im Low-Band und im High-Band nicht erweiterbar auf mehr Teilnehmer
- **Quattro LNB** : 4 getrennte Ausgänge V-Low Band, V-High Band, H-Low Band, H-High Band. Nur mit Multischalter einsetzbar Für beliebige Teilnehmerzahl

LNB-Versorgung : Stromversorgung des LNBs und Umschaltung der Polarisation im LNB 14 V= vertikal, 18 V=horizontal bei ca.150 mA

Low-Band : Frequenzband für Satellitenempfang im Bereich von 10700 bis 11800 MHz Meist für Analogempfang

LO-Oszillatorfrequenz : Wert um den die Sendefrequenz im LNB auf die ZF herabgesetzt wird, meist 9750 MHz

MCPC : Multi Channel Per Carrier. Die einzelnen Programme (bis zu 10) befinden sich als Programmpaket auf einem Transponder.

Modulator : Baustein für Antennen Ein- und Ausgang zum Anschluß externer Geräte (VCR, SAT-Receiver).

MPEG2 : Bezeichnung des digitalen Datenstandards von komprimierten Audio-, Video- und Datensignalen.

Multischalter : Umschalter, die den Anschluß mehrerer Satellitenreceiver an eine Antenne erlauben.

OSD : **O**n–**S**creen-**D**isplay. Beim Bedienen des Receivers werden die Funktionen als Bildschirm-Menü ins Fernsehbild eingeblendet.

PAY TV : Programme, die einzeln oder als Paket abonniert und bezahlt werden müssen.

PID : Packed Identifikation: Mit der PID-Nummer stellt der Receiver eine eindeutige Zuordnung der Video- und Audiodatenübertragung her. Wird vom Receiver selbst erkannt

Polarisation : Einstellung für Satellitenprogramme. Es gibt Programme mit horizontaler und vertikaler Polarisation.

PPV : Pay Per View. Sendungen, die einzeln über Pay-TV bestellt und bezahlt werden.

SCPC : Single Channel Per Carrier. Jedes Programm besitzt eine eigene Frequenz innerhalb eines Transponders und ist deshalb unabhängig von anderen Programmen.

Symbolrate : Datenmenge, die pro Sek. vom Satelliten übertragen wird. Wird in gewissen Grenzen vom Receiver selbst erkannt.

Transponder : Übertragungskanal eines Satelliten, auf dem ein Programm oder Programmpaket gesendet wird. Festgelegt durch TP-Frequenz, Polarisation, Symbol – Rate, FEC.

22 KHz-Signal : Steuersignal zum Umschalten zwischen High Band und Low-Band in Universal LNBs.

zehnder®

12.98/kl Änderungen vorbehalten!

HEINRICH ZEHNDER GMBH
SATELLITEN-EMPFANGSTECHNIK
Weierhalde 37
D-78144 Tennenbronn / Germany

Tel. 07729/881-0
Fax 07729/881-72
http://www.Zehnder-SAT.de
e-mail: Info@Zehnder-SAT.de
(ab 1.4.99)